SISTEMAS Y TABLERO DE INSTRUMENTOS

TABLA DE MATERIAS

página

INFORMACION GENERAL
INTRODUCCION 2
DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO
GRUPO DE INSTRUMENTOS 2
LUCES DE CONMUTADOR DE FAROS Y CONMUTADOR DE ESPEJOS AUTOMATICOS 2
DIAGNOSIS Y COMPROBACION
CONMUTADOR DE FAROS 3
PROCEDIMIENTOS DE DIAGNOSTICO 3
PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO 3
DESMONTAJE E INSTALACION
ANAQUEL AUXILIAR - PORTAVASOS 15
ANAQUEL AUXILIAR 15
BASE DEL ENCENDEDOR DE CIGARRILLOS 16
CENTRO DE MENSAJES 28
CONMUTADOR DE CALEFACTOR-A/A TRASERO 30
CONMUTADOR DE ESPEJO AUTOMATICO . . . 29
CONMUTADOR DE FAROS 18
CONSOLA INFERIOR 27
CRISTAL DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS 19
CUBIERTA DEL EXTREMO DERECHO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS 25
CUBIERTA DEL EXTREMO IZQUIERDO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS 23
CUBIERTA SUPERIOR DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS 25
GRUPO DE INSTRUMENTOS 20
GUANTERA 17

página

LUMBRERAS DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS 23
LUZ (O LUCES) DEL CONMUTADOR DE FAROS 18
LUZ DE CONMUTADOR DE CALEFACTOR-A/A TRASERO 31
LUZ DE CONTROL DE HVAC 18
LUZ DEL CONMUTADOR DE ESPEJO AUTOMATICO 29
LUZ Y CONMUTADOR DE GUANTERA 17
MARCO DE LA RADIO Y CONTROL DE HVAC 30
MARCO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS 19
MARCO SUPERIOR DE LA COLUMNA DE DIRECCION 29
MODULO DE CONTROL DE LA CARROCERIA (BCM) 15
MODULO DE LUZ DE CENICERO – ANAQUEL AUXILIAR 15
PANEL POSTERIOR DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS 18
PLACA DE TOPE DE CERRADURA DE LA GUANTERA 17
REFUERZO DE RODILLERA 26
SUBCUADRANTE DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS 20
TABLERO DE CONEXIONES 26
TABLERO DE INSTRUMENTOS INFERIOR 27
TABLERO DE INSTRUMENTOS 21
TAPA DE LA COLUMNA DE DIRECCION INFERIOR 28
TARJETA DE CIRCUITOS IMPRESOS DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS 20

INFORMACION GENERAL

INTRODUCCION

Los indicadores de instrumentación en los vehículos GS se encuentran en un conjunto del subcuadrante dentro del grupo de instrumentos. Los indicadores individuales no se reparan de forma separada. Si uno de los indicadores del grupo de instrumentos está defectuoso, será necesario reemplazar todo el subcuadrante y calibrar todos los indicadores. Si desea obtener información sobre los procedimientos de calibración, consulte el Manual de procedimientos de diagnóstico de carrocería que corresponda.

DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO

LUCES DE CONMUTADOR DE FAROS Y CONMUTADOR DE ESPEJOS AUTOMATICOS

Las luces del conmutador de faros y el conmutador de espejos automáticos se muestran en (Fig. 1). Para informarse sobre el reemplazo de la o las luces, consulte los procedimientos de desmontaje e instalación de luces del conmutador de faros más abajo. Para informarse sobre los procedimientos de prueba de los espejos, consulte el Grupo 8T, Espejos automáticos.

GRUPO DE INSTRUMENTOS

El grupo de instrumentos mecánicos con tacómetro está equipado con una visualización de odómetro y contador de trayecto fluorescente al vacío electrónico.

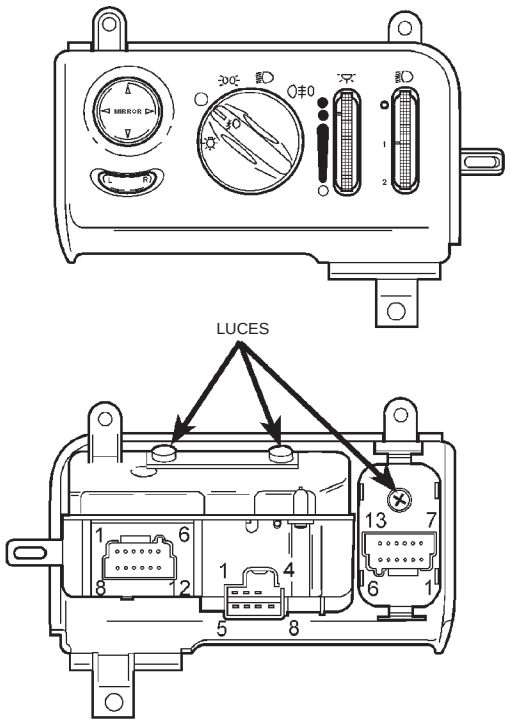

Fig. 1 Luces de conmutadores de faros y espejos

El grupo de instrumentos está equipado con las siguientes luces de advertencia (Fig. 2):

- Voltaje de batería
- Compuerta levadiza entreabierta
- Refrigerante bajo
- Nivel de líquido lavaparabrisas bajo
- Puerta entreabierta
- Indicador de bujías incandescentes
- Nivel de combustible bajo

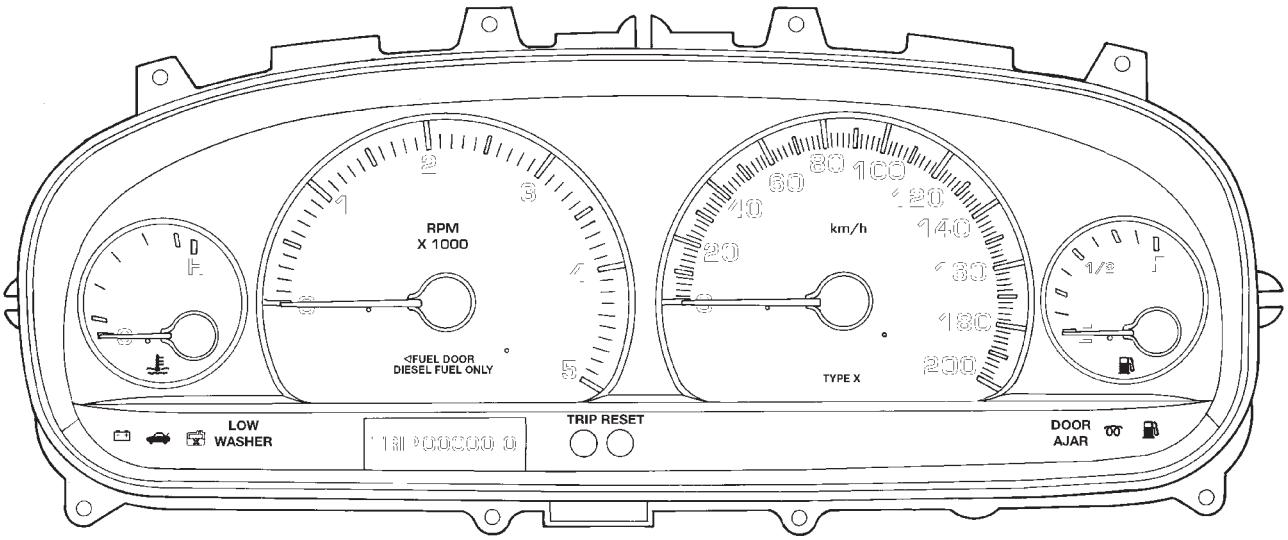

Fig. 2 Grupo de instrumentos

DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO (Continuación)

POSICION DEL CONMUTADOR DE FAROS	TERMINALES DEL CONECTOR DE 8 VIAS	VALOR DE LA RESISTENCIA
OFF	2 a 1 2 a 5 2 a 6 2 a 7 2 a 8	5,2 OHMIOS (media) ABIERTO ABIERTO ABIERTO ABIERTO
LUCES DE ESTACIONAMIENTO ENCENDIDAS	2 a 3 2 a 5 2 a 6 2 a 7 2 a 8	ABIERTO ABIERTO ABIERTO ABIERTO CONTINUIDAD
FAROS ENCENDIDOS	2 a 3 2 a 5 2 a 6 2 a 7 2 a 8	CONTINUIDAD ABIERTO ABIERTO ABIERTO CONTINUIDAD
FAROS ANTINIEBLA DELANTEROS ENCENDIDOS (CON LUCES DE ESTACIONAMIENTO O FAROS)	2 a 3 2 a 6 2 a 8 5 a 2 7 a 2	CONTINUIDAD CONTINUIDAD CONTINUIDAD CONTINUIDAD DE DIODO CONTINUIDAD DE DIODO

RUEDA DE OREJETAS	TERMINALES DEL CONECTOR DE 12 VIAS	VALOR DE LA RESISTENCIA
LUCES DE TECHO ENCENDIDAS	6 a 4 6 a 5 6 a 12 3 a 9 10 a 11	CONTINUIDAD ABIERTO 8k a 12k OHMIOS CONTINUIDAD ABIERTO
MODO DE FUNCIONAMIENTO DIURNO	6 a 4 6 a 5 6 a 12 3 a 9 10 a 11	ABIERTO CONTINUIDAD 8k a 12k OHMIOS CONTINUIDAD CONTINUIDAD
LUCES DEL T/I EN POSICION BRILLANTE	6 a 4 6 a 5 6 a 12 3 a 9 10 a 11	ABIERTO ABIERTO 8k a 12k OHMIOS CONTINUIDAD CONTINUIDAD
LUCES DEL T/I EN POSICION ATENUADA	6 a 4 6 a 5 6 a 12 3 a 9 10 a 11	ABIERTO ABIERTO 0 a 500 OHMIOS CONTINUIDAD CONTINUIDAD
ANULACION DE LAS LUCES DE CORTESIA	6 a 4 6 a 5 6 a 12 3 a 9 10 a 11	ABIERTO ABIERTO 0 a 500 OHMIOS ABIERTO CONTINUIDAD

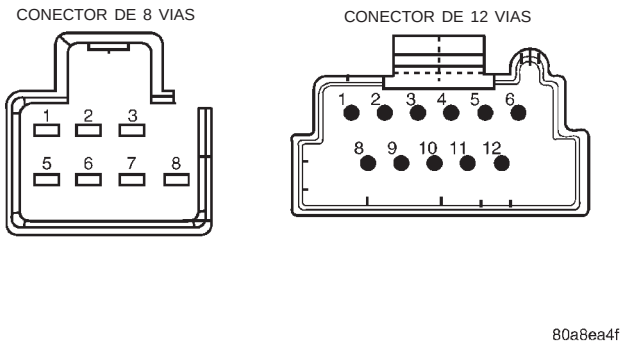

Fig. 3 Prueba del conmutador de faros

DIAGNOSIS Y COMPROBACION

PROCEDIMIENTOS DE DIAGNOSTICO

Los instrumentos del tablero de los vehículos GS están equipados con un dispositivo de prueba de autodiagnóstico que resulta útil para identificar problemas electrónicos internos. Antes de realizar cualquier prueba, realice la Prueba de autodiagnóstico. El sistema de autodiagnóstico controla los mensajes del bus de datos CCD. Si se produce un problema electrónico, se visualizará un Código de diagnóstico de fallos (DTC) en el visor del odómetro, en el grupo de instrumentos.

El sistema de diagnóstico controla continuamente los siguientes mensajes del bus de datos CCD:

- Módulo de control de la carrocería
- Módulo de control del mecanismo de transmisión

CONMUTADOR DE FAROS

Utilice un multímetro digital, equipado con prueba de diodo, para efectuar la siguiente Prueba del conmutador de faros (Fig. 3).

Las posiciones posibles del conmutador son: abierto (sin continuidad), continuidad, valor de la resistencia en ohmios o prueba de diodo. Utilice los valores de la tercera columna para determinar el reglaje del medidor. Si el conmutador de faros no se encuentra dentro de las especificaciones, reemplace según sea necesario.

PRUEBA DE AUTODIAGNOSTICO

Con el interruptor de encendido en la posición OFF, pulse los botones TRIP (TRAYECTO) y RESET (RESTABLECER). Mientras mantiene presionados estos botones, coloque el interruptor de encendido en la posición ON. Siga presionando los botones TRIP y RESET hasta que aparezca la palabra CODE (CODIGO) en el visor del odómetro (unos cinco segundos). Si existe un problema, el sistema mostrará códigos de diagnóstico de fallos. Si no existe ningún problema, aparecerá momentáneamente el código 999 (Final de prueba).

CUADRO DE CODIGOS DE DIAGNOSTICO DE FALLOS DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS

DTC	DESCRIPCION
110	Fallo de memoria en el grupo de instrumentos
111	Fallo de calibración en el grupo de instrumentos
921	Fallo del odómetro desde el BCM
940	Sin mensajes del tacómetro desde el BCM

PRUEBA DE ATENUACION

Cuando en el visor del odómetro se lee CHEC-0, los indicadores fluorescentes al vacío (VF) del grupo de instrumentos se atenuarán. Si la luminosidad de los visores VF no cambia, existe un problema en el grupo de instrumentos.

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

TABLA DE CALIBRACION DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS

Velocímetro	**Punto de calibración**
1	0 Km/h (0 mph)
2	40 Km/h (20 mph)
3	80 Km/h (55 mph)
4	120 Km/h (75 mph)

Tacómetro	**Punto de calibración**
1	0 rpm
2	1000 rpm
3	3000 rpm
4	4000 rpm

Indicador de combustible	**Punto de calibración**
1	Vacío (E)
2	1/8 lleno
3	1/4 lleno
4	Lleno (F)

Indicador de temperatura	**Punto de calibración**
1	Frío (C)
2	Normal bajo
3	Normal alto
4	Caliente (H)

PRUEBA DE CALIBRACION

Cuando se lee CHEC-1 en el visor del odómetro, cada una de las agujas de los indicadores del tablero se moverán en forma secuencial a través de cada punto de calibración. La Tabla de calibración contiene los puntos de calibración apropiados para cada indicador. Si las agujas de los indicadores no están calibradas, existe un problema en el grupo de instrumentos del tablero. Si hay un indicador que está fuera de calibración, será necesario calibrarlo con una herramienta de exploración (DRB III). Si desea obtener información sobre los procedimientos de calibración, consulte el Manual de procedimientos de diagnóstico de la carrocería que corresponda.

PRUEBA DE SEGMENTOS DEL ODOMETRO

Cuando se lee CHEC-2 en el visor del odómetro, cada dígito del odómetro se iluminará en forma secuencial. Si un segmento del odómetro no se ilumina normalmente, existe un problema en el visor.

CONDICIONES

Para informarse sobre problemas/causas posibles y correcciones, consulte los siguientes cuadros:

- Grupo de instrumentos
- Velocímetro
- Tacómetro
- Indicador de combustible
- Indicador de temperatura
- Odómetro

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
GRUPO DE INSTRUMENTOS INOPERATIVO — NO SE ACTIVA	No hay mensajes del bus CCD desde el módulo de control de la carrocería (BCM).	1. Utilice una herramienta de exploración para comprobar el BCM. Si está conforme, busque otra posible causa de fallo del grupo de instrumentos. Si no está conforme, consulte el Manual de procedimientos de diagnóstico apropiado.
	Uno o varios terminales abiertos en el conector del mazo del instrumentos.	1. Retire el grupo de instrumentos del tablero de instrumentos y verifique si hay terminales abiertos en los conectores de mazo de cableado. Si está conforme, busque otra posible causa de fallo del grupo de instrumentos. Si no está conforme, repare el conector.
	Fallo interno del grupo de instrumentos.	1. Reemplace la tarjeta de circuitos impresos principal del grupo de instrumentos y utilice una herramienta de exploración para calibrar el grupo de instrumentos.

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
SIN MOVIMIENTO DE LA AGUJA	Fallo interno del grupo de instrumentos.	1. Realice la prueba de autodiagnóstico del grupo de instrumentos y verifique si existen códigos de fallos. •Si la aguja del velocímetro se mueve hasta los puntos de calibración durante la prueba y no aparecen los códigos de fallo 110 ó 111 en el visor del odómetro, quiere decir que el fallo no está en el grupo de instrumentos. Busque otra causa posible del fallo. •Si la aguja no se mueve durante la prueba, diríjase al Paso (2). •Si en el visor del odómetro se ve el código de fallo 110, diríjase al Paso (2). •Si en el visor del odómetro se ve el código de fallo 111, entonces diríjase al Paso (6). • Si en el visor del odómetro aparece el código de fallo 920, consulte el cuadro de códigos de fallos para identificar qué módulo está causando el fallo y repare el módulo. 2. Reemplace la tarjeta de circuitos impresos principal del grupo de instrumentos. Diríjase al Paso (3). 3. Conecte el grupo de instrumentos en el mazo de cableado del tablero de instrumentos. Vuelva a colocarlo en la posición apropiada en el tablero de instrumentos. Coloque los dos tornillos de instalación superiores para mantener el grupo de instrumentos en su lugar. NO INSTALE COMPLETAMENTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS HASTA QUE SE HAYA CALIBRADO Y PROBADO LA UNIDAD. Diríjase al Paso (4). 4. Utilice una herramienta de exploración para calibrar el grupo de instrumentos. Si no está conforme, diríjase al Paso (5). 5. Reemplace el conjunto de subcuadrante y utilice una herramienta de exploración para calibrar el grupo de instrumentos. Si no está conforme, busque otra causa posible para el fallo del velocímetro. 6. Utilice una herramienta de exploración para calibrar el velocímetro y realice una prueba de autodiagnóstico. Si está conforme, interrumpa aquí. Si no está conforme, diríjase al Paso (2).
	No hay mensaje de velocidad del bus CCD o el mensaje es de cero kilómetros por hora.	1. Verifique el módulo de control de la carrocería (BCM) con una herramienta de exploración. Si está conforme, diríjase al Paso (2). Si no está conforme, consulte el manual de procedimientos de servicio de la carrocería apropiado. 2. Verifique el piñón del velocímetro. Si está conforme, verifique el conector del mazo de cables del sensor de velocidad del vehículo. Si no está conforme, consulte el manual de procedimientos de diagnóstico del mecanismo de transmisión apropiado.

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
MOVIMIENTO IRREGULAR DE LA AGUJA- (Se atasca o agarrota)	Agarrotamiento del piñón del velocímetro	1. Verifique el BCM utilizando una herramienta de exploración. Si está conforme, diríjase al paso (2). Si no está conforme, consulte el manual de Procedimientos de diagnóstico de la carrocería apropiado. 2. Verifique el piñón del velocímetro. Si está conforme, verifique el conector del mazo de cableado del sensor de velocidad del vehículo. Si no está conforme, reemplace el piñón del velocímetro.
	Fallo interno del grupo de instrumentos.	1. Realice una prueba de autodiagnóstico del grupo de instrumentos y verifique si existen códigos de fallos. •Si la aguja se mueve durante la prueba pero sigue pareciendo irregular o los códigos de fallos 110 ó 111 no aparecen en el visor del odómetro, diríjase entonces al Paso (2). •Si en el odómetro se lee el código de fallo 110, diríjase al Paso (5). •Si el código de fallo 111 aparece en el visor del odómetro, diríjase al Paso (4). 2. Reemplace el conjunto de subcuadrante del grupo de instrumentos. Diríjase al Paso (3). Conecte el grupo de instrumentos en el mazo de conductores del tablero de instrumentos. Vuelva a colocarlo en la posición correcta en el tablero de instrumentos. Coloque los dos tornillos de instalación superiores para sujetar el grupo de instrumentos en su lugar. NO INSTALE COMPLETAMENTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS HASTA QUE SE HAYA CALIBRADO Y PROBADO LA UNIDAD. Diríjase al Paso (4). Utilice una herramienta de exploración para calibrar el grupo de instrumentos y realice una prueba de autodiagnóstico. Si está conforme, continúe con la instalación. Si no está conforme, diríjase al Paso (5). Reemplace el conjunto de subcuadrante y, con una herramienta de exploración, calibre el grupo de instrumentos. Si no está conforme, busque otra causa posible para el fallo del velocímetro.
VELOCIMETRO IMPRECISO	El velocímetro no está calibrado	1. Realice una prueba de autodiagnóstico del grupo de instrumentos. •Si el velocímetro es preciso con respecto a los puntos de calibración, busque entonces otra causa posible para la imprecisión. •Si el velocímetro no es preciso con respecto a los puntos de calibración, diríjase al Paso (2). 2. Con una herramienta de exploración, calibre el velocímetro.
	Combinación errónea de piñón de velocímetro y neumáticos	1. Verifique si se utiliza el piñón de velocímetro correcto para los neumáticos del vehículo. Consulte la sección de transmisión del manual de procedimientos de diagnóstico del mecanismo de transmisión. •Si hay un piñón incorrecto en la transmisión, reemplácelo por el piñón correcto. •Si el piñón de la transmisión es correcto, calibre el velocímetro con una herramienta de exploración a fin de corregir la imprecisión.

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
SIN MOVIMIENTO DE LA AGUJA	Fallo interno del grupo de instrumentos.	1. Realice una prueba de autodiagnóstico del grupo de instrumentos y verifique si existen códigos de fallos. •Si la aguja del tacómetro se mueve hasta los puntos de calibración durante la prueba y no aparecen los códigos de fallos 110 ó 111 en el visor del odómetro, entonces el fallo no está en el grupo de instrumentos. Busque otra causa posible para el fallo. •Si la aguja no se mueve durante la prueba, diríjase al Paso (2). •Si en el odómetro se lee el código de fallo 110, diríjase al Paso (2). •Si en el odómetro se lee el código de fallo 111, diríjase entonces al Paso (6). •Si en el visor del odómetro aparece el código de fallos 920, consulte el cuadro de códigos de fallos para identificar qué módulo está causando el fallo y repare el módulo. 2. Reemplace la tarjeta de circuitos impresos principal del grupo de instrumentos. Diríjase al Paso (3). Conecte el grupo de instrumentos en el mazo de conductores del tablero de instrumentos. Vuelva a colocarlo en la posición correcta en el tablero de instrumentos. Coloque los dos tornillos de instalación superiores para sujetar el grupo de instrumentos en su lugar. NO INSTALE COMPLETAMENTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS HASTA QUE SE HAYA CALIBRADO Y PROBADO LA UNIDAD. Diríjase al Paso (4). 4. Utilice una herramienta de exploración para calibrar el grupo de instrumentos y realice una prueba de diagnóstico. Si está conforme, continúe con la instalación. Si no está conforme, diríjase al Paso (5). 5. Reemplace el conjunto de subcuadrante y, con una herramienta de exploración, calibre el grupo de instrumentos. Si no está conforme, busque otra causa posible para el fallo del tacómetro. 6. Con una herramienta de exploración, calibre el tacómetro y realice una prueba de autodiagnóstico. Si está conforme, interrumpa aquí. Si no está conforme, diríjase al Paso (2).
	No hay mensaje de rpm del bus CCD o el mensaje del bus CCD es de cero rpm desde el BCM.	1. Verifique el Módulo de control de la carrocería (BCM) con una herramienta de exploración. Consulte el manual de procedimientos de diagnóstico del módulo de control del mecanismo de transmisión apropiado.

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
SIN MOVIMIENTO DE LA AGUJA	Fallo interno del grupo de instrumentos.	1. Realice una prueba de autodiagnóstico del grupo de instrumentos y verifique si existen códigos de fallos. •Si la aguja del tacómetro se mueve hasta los puntos de calibración durante la prueba y no aparecen los códigos de fallos 110 ó 111 en el visor del odómetro, entonces el fallo no está en el grupo de instrumentos. Busque otra causa posible para el fallo. •Si la aguja no se mueve durante la prueba, diríjase al Paso (2). •Si en el odómetro se lee el código de fallo 110, diríjase al Paso (2). •Si en el odómetro se lee el código de fallo 111, diríjase entonces al Paso (6). 2. Reemplace la tarjeta de circuitos impresos principal del grupo de instrumentos. Diríjase al Paso (3). Conecte el grupo de instrumentos en el mazo de conductores del tablero de instrumentos. Vuelva a colocarlo en la posición correcta en el tablero de instrumentos. Coloque los dos tornillos de instalación superiores para sujetar el grupo de instrumentos en su lugar. NO INSTALE COMPLETAMENTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS HASTA QUE SE HAYA CALIBRADO Y PROBADO LA UNIDAD. Diríjase al Paso (4). 4. Utilice una herramienta de exploración para calibrar el grupo de instrumentos y realice una prueba de diagnóstico. Si está conforme, continúe con la instalación. Si no está conforme, diríjase al Paso (5). 5. Reemplace el conjunto de subcuadrante y, con una herramienta de exploración, calibre el grupo de instrumentos. Si no está conforme, busque otra causa posible para el fallo del indicador de combustible. 6. Con una herramienta de exploración, calibre el indicador de combustible y realice una prueba de autodiagnóstico. Si está conforme, interrumpa aquí. Si no está conforme, diríjase al Paso (2).
	No hay mensaje de rpm del bus CCD o el mensaje del bus CCD es de cero rpm desde el BCM.	1. Utilice una herramienta de exploración para verificar el BCM. Si está conforme, diríjase al Paso (2). Si no está conforme, consulte el manual de procedimientos de diagnóstico de la carrocería apropiado. 2. Para obtener información sobre el procedimiento de prueba del conjunto de transmisor de nivel de combustible, consulte la sección Combustible del manual de servicio. Pruebe el conjunto de transmisor y repare según las instrucciones.

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
MOVIMIENTO IRREGULAR DE LA AGUJA- (Se atasca o agarrota)	Mensaje erróneo del bus CCD desde el BCM.	1. Verifique el BCM con una herramienta de exploración. Consulte el manual de procedimientos de diagnóstico del módulo de control del mecanismo de transmisión apropiado.
	Fallo interno del grupo de instrumentos.	1. Realice una prueba de autodiagnóstico del grupo de instrumentos y verifique si existen códigos de fallos. Si la aguja del tacómetro se mueve a los puntos de calibración durante la prueba y no aparecen los códigos de fallos 110 ó 111 no aparecen en el visor del odómetro, diríjase entonces al Paso (2) •Si en el odómetro se lee el código de fallo 110, diríjase al Paso (5). •Si el código de fallo 111 aparece en el visor del odómetro, diríjase al Paso (4). •Si en el visor del odómetro aparece el código de fallo 920, consulte el cuadro de códigos de fallos para identificar qué módulo está causando el fallo y repare el módulo. 2. Reemplace el conjunto de subcuadrante del grupo de instrumentos. Diríjase al Paso (3). Conecte el grupo de instrumentos en el mazo de conductores del tablero de instrumentos. Vuelva a colocarlo en la posición correcta en el tablero de instrumentos. Coloque los dos tornillos de instalación superiores para sujetar el grupo de instrumentos en su lugar. NO INSTALE COMPLETAMENTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL TABLERO DE INSTRUMENTOS HASTA QUE SE HAYA CALIBRADO Y PROBADO LA UNIDAD. Diríjase al Paso (4). 4. Utilice una herramienta de exploración para calibrar el grupo de instrumentos y realice una prueba de diagnóstico. Si está conforme, continúe con la instalación. Si no está conforme, diríjase al Paso (5). 5. Reemplace el conjunto de subcuadrante y, con una herramienta de exploración, calibre el grupo de instrumentos. Si no está conforme, busque otra causa posible para el fallo del tacómetro.
TACOMETRO IMPRECISO	El tacómetro no está calibrado	1. Con una herramienta de exploración, calibre el tacómetro.

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
MOVIMIENTO IRREGULAR DE LA AGUJA	Mensaje erróneo del bus CCD desde el BCM.	1. Utilice una herramienta de exploración para verificar el BCM. Si está conforme, diríjase al Paso (2). Si no está conforme, consulte la sección de BCM del manual de servicio para una correcta diagnosis y reparación. 2. Consulte el Grupo 14, Sistema de combustible, para obtener información sobre el procedimiento de prueba del conjunto de transmisor de nivel de combustible que corresponda. Pruebe la unidad. Si está conforme, busque otra causa posible para el fallo del indicador de combustible. Si no está conforme, repare el conjunto de transmisor.
	Fallo interno del grupo de instrumentos.	1. Realice una prueba de autodiagnóstico del grupo de instrumentos y verifique si existen códigos de fallos. •Si la aguja se mueve durante la prueba pero sigue pareciendo irregular y si los códigos de fallos 110 ó 111 no aparecen en el visor del odómetro, diríjase entonces al Paso (2). •Si en el odómetro se lee el código de fallo 110, diríjase al Paso (5). •Si en el visor del odómetro se lee el código de fallo 111, diríjase al Paso (4). 2. Reemplace el conjunto de subcuadrante del grupo de instrumentos. Diríjase al Paso (3). 3. Conecte el grupo de instrumentos en el mazo de conductores del tablero de instrumentos. Vuelva a colocarlo en la posición correcta en el tablero de instrumentos. Coloque los dos tornillos de instalación superiores para sujetar el grupo de instrumentos en su lugar. NO INSTALE COMPLETAMENTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL TABLERO HASTA QUE SE HAYA CALIBRADO Y PROBADO LA UNIDAD. Diríjase al Paso (4). 4. Utilice una herramienta de exploración para calibrar el grupo de instrumentos y realice una prueba de autodiagnóstico. Si está conforme, continúe con la instalación. Si no está conforme, diríjase al Paso (5). 5. Reemplace la tarjeta de circuitos impresos principal del grupo de instrumentos y, con una herramienta de exploración, calibre el grupo de instrumentos. Si no está conforme, busque otra causa posible para el fallo del tacómetro.
INDICADOR DE COMBUSTIBLE IMPRECISO	El indicador de combustible no está calibrado.	1. Realice una prueba de autodiagnóstico del grupo de instrumentos. Si la aguja es precisa en los puntos de calibración, busque otra causa posible para el fallo. De lo contrario, diríjase al Paso (2). 2. Utilice una herramienta de exploración para calibrar el indicador de combustible.
	El conjunto de transmisor de nivel de combustible no está calibrado.	1. Consulte el Grupo 14, Sistema de combustible, para obtener información sobre el procedimiento de prueba y reparación.

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
SIN MOVIMIENTO DE LA AGUJA	Fallo interno del grupo de instrumentos.	1. Realice una prueba de autodiagnóstico del grupo de instrumentos y verifique si existen códigos de fallos. •Si la aguja del indicador de temperatura se mueve hasta los puntos de calibración durante la prueba y no aparecen los códigos de fallos 110 ó 111 en el visor del odómetro, quiere decir que el fallo no está en el grupo de instrumentos. Busque otra causa posible para el fallo. •Si la aguja no se mueve durante la prueba, diríjase al Paso (2). •Si se lee en el odómetro el código de fallo 110, diríjase al Paso (2). •Si en el odómetro se lee el código de fallo 111, entonces diríjase al Paso (6). •Si en el visor del odómetro aparece el código de fallo 920, consulte el cuadro de códigos de fallos para identificar qué módulo está causando el fallo y repare el módulo. 2. Reemplace la tarjeta de circuitos impresos principal en el grupo de instrumentos. Diríjase al Paso (3). Conecte el grupo de instrumentos en el mazo de cableado del tablero de instrumentos. Vuelva a colocarlo en la posición correcta en el tablero de instrumentos. Coloque los dos tornillos de instalación superiores para sujetar el grupo de instrumentos en su lugar. NO INSTALE COMPLETAMENTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL TABLERO HASTA QUE SE HAYA CALIBRADO Y PROBADO LA UNIDAD. Diríjase al Paso (4). 4. Utilice una herramienta de exploración para calibrar el grupo de instrumentos y realice una prueba de autodiagnóstico. Si está conforme, continúe con la instalación. Si no está conforme, diríjase al Paso (5). 5. Reemplace el conjunto de subcuadrante y, con una herramienta de exploración, calibre el grupo de instrumentos. Si no está conforme, busque otra causa posible para el fallo de la temperatura. 6. Utilice una herramienta de exploración para calibrar el velocímetro y realice una prueba de autodiagnóstico. Si está conforme, deténgase. Si no está conforme, diríjase al Paso (2).
	No hay mensaje de temperatura de CCD o el mensaje del bus CCD del BCM es frío.	1. Verifique los códigos de fallos del BCM con una herramienta de exploración. Si no existen fallos, diríjase al Paso (2). Si existen fallos, consulte el manual de Procedimientos de diagnóstico de la carrocería. 2. Consulte Diagnosis general en el Grupo 14, Inyección de combustible, para obtener información sobre los procedimientos de prueba del sensor de refrigerante. Repare el sensor según sea necesario.

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
MOVIMIENTO IRREGULAR DE LA AGUJA- (Se atasca o agarrota)	Mensaje erróneo de CCD desde el BCM.	1. Verifique los códigos de fallos del BCM con una herramienta de exploración. Si no existen fallos, diríjase al Paso (2). Si existen fallos, consulte el manual de procedimientos de diagnóstico de la carrocería apropiado. 2. Consulte Diagnosis general en el Grupo 14, Inyección de combustible, para obtener información sobre los procedimientos de prueba del sensor de refrigerante. Repare el sensor según sea necesario.
	Fallo interno del grupo de instrumentos.	1. Realice una prueba de autodiagnóstico del grupo de instrumentos y verifique si existen códigos de fallos. •Si la aguja se mueve durante la prueba pero sigue pareciendo irregular y no aparecen los códigos de fallos 110 ó 111 en el visor del odómetro, diríjase al Paso (2) •Si en el odómetro se lee el código de fallo 110, diríjase al Paso (5). •Si en el visor del odómetro se lee el código de fallo 111, diríjase al Paso (4). •Si en el visor del odómetro aparece el código de fallo 920, consulte el cuadro de código de fallos para identificar qué módulo está causando el fallo y repare el módulo. 2. Reemplace el conjunto de subcuadrante del grupo de instrumentos. Diríjase al Paso (3). Conecte el grupo de instrumentos en el mazo de cableado del tablero de instrumentos. Vuelva a colocarlo en la posición correcta en el tablero de instrumentos. Coloque los dos tornillos de instalación superiores para sujetar el grupo de instrumentos en su lugar. NO INSTALE COMPLETAMENTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL TABLERO HASTA QUE NO HAYA SIDO CALIBRADA Y PROBADA LA UNIDAD. Diríjase al Paso (4). 4. Utilice una herramienta de exploración para calibrar el grupo de instrumentos y realice una prueba de autodiagnóstico. Si está conforme, continúe con la instalación. Si no está conforme, diríjase al Paso (5). 5. Reemplace la tarjeta de circuitos impresos principal del grupo de instrumentos y, con una herramienta de exploración, calibre el grupo de instrumentos. Si está conforme, busque otra causa posible para el fallo del indicador de temperatura.

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
SIN VISUALIZACION	No hay mensaje del odómetro del bus CCD desde el BCM.	Utilice una herramienta de exploración para verificar el BCM. Consulte el manual de procedimientos de diagnóstico de la carrocería apropiado.
	Fallo interno del grupo de instrumentos.	1. Realice una prueba de autodiagnóstico del grupo de instrumentos y verifique si existen códigos de fallos. •Si el odómetro pasa la prueba de atenuación y la verificación de segmentos y no aparecen los códigos de fallos 110 ó 111 en el visor del odómetro, entonces el fallo no está en el grupo de instrumentos. Busque otra causa posible para el fallo. •Si el odómetro no funciona, diríjase al Paso (2). •Si en el odómetro se lee el código de fallo 110, diríjase al Paso (2). •Si se lee el código de fallo 921, utilice una herramienta de exploración para verificar el controlador de la carrocería. 2. Reemplace el grupo de instrumentos del tablero de instrumentos y verifique que el conjunto del odómetro esté correctamente conectado a la tarjeta de circuitos impresos principal. Si está conforme, diríjase al Paso (3). Si no está conforme, vuelva a conectar el conjunto del odómetro a la tarjeta de circuitos impresos principal. 3. Reemplace el conjunto del odómetro. Diríjase al Paso (4). 4. Conecte el grupo de instrumentos al mazo de cableado del tablero de instrumentos. Vuelva a colocarlo en la posición correcta en el tablero de instrumentos. NO INSTALE COMPLETAMENTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL TABLERO HASTA QUE SE HAYA PROBADO LA UNIDAD. Diríjase al Paso (5). 5. Realice una prueba de autodiagnóstico. Si está conforme, continúe con la instalación. Si no está conforme, diríjase al Paso (6). 6. Reemplace la tarjeta de circuitos impresos principal del grupo de instrumentos y, con una herramienta de exploración, calibre el grupo de instrumentos. Si no está conforme, busque otra causa posible para el fallo del odómetro.
VISUALIZACION IRREGULAR	Fallo interno del grupo de instrumentos	1. Realice una prueba de autodiagnóstico del grupo de instrumentos y verifique si existen códigos de fallos. •Si el odómetro pasa la prueba de atenuación y la verificación de segmentos y no aparecen los códigos de fallos 110 ó 111 en el visor del odómetro, entonces el fallo no está en el grupo de instrumentos. Busque otra causa posible para el fallo. •Si el odómetro no funciona, diríjase al Paso (2). •Si en el odómetro se lee el código de fallo 110, diríjase al Paso (b). Si se lee el código de fallo 921, utilice una herramienta de exploración para verificar el controlador de la carrocería.

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

ODOMETRO CONTINUACIÓN

CONDICION	CAUSAS POSIBLES	CORRECCION
VISUALIZACION IRREGULAR Cont.	Fallo interno del grupo de instrumentos, cont.	2. Retire el grupo de instrumentos del tablero de instrumentos y verifique que el conjunto del odómetro esté correctamente conectado a la tarjeta de circuitos impresos principal. Si está conforme, diríjase al Paso (3). Si no está conforme, vuelva a conectar el conjunto del odómetro a la tarjeta de circuitos impresos principal.
		3. Reemplace el conjunto del odómetro. Diríjase al Paso (4). 4. Conecte el grupo de instrumentos al mazo de cableado del tablero de instrumentos. Vuelva a colocarlo en la posición correcta en el tablero de instrumentos. NO INSTALE COMPLETAMENTE EL GRUPO DE INSTRUMENTOS EN EL TABLERO HASTA QUE SE HAYA PROBADO LA UNIDAD. Diríjase al Paso (5). 5. Realice una prueba de autodiagnóstico. Si está conforme, continúe con la instalación. Si no está conforme, diríjase al Paso (6). 6. Reemplace la tarjeta de circuitos impresos principal del grupo de instrumentos y, con una herramienta de exploración, calibre el grupo de instrumentos. Si no está conforme, busque otra causa posible para el fallo del odómetro.
	Mensaje erróneo del bus CCD desde el BCM.	1. Utilice una herramienta de exploración para verificar el BCM. Consulte el manual de procedimientos de diagnóstico de la carrocería apropiado.
EL ODOMETRO NO ENTRA EN MODO DE TRAYECTO	El conmutador de trayecto no funciona.	1. Utilice una herramienta de exploración para realizar una prueba de activación del conmutador de trayecto. Si está conforme, busque otra causa posible para el fallo. Si no está conforme, reemplace el conjunto del odómetro.
EL CONTADOR DE TRAYECTO NO SE RESTABLECE	El conmutador de restablecimiento no funciona.	1. Utilice una herramienta de exploración para realizar una prueba de activación del conmutador de restablecimiento. Si está conforme, busque otra causa posible para el fallo. Si no está conforme, reemplace el conjunto del odómetro.

DESMONTAJE E INSTALACION

ANAQUEL AUXILIAR - PORTAVASOS

DESMONTAJE

(1) Abra el anaquel auxiliar (Fig. 4).

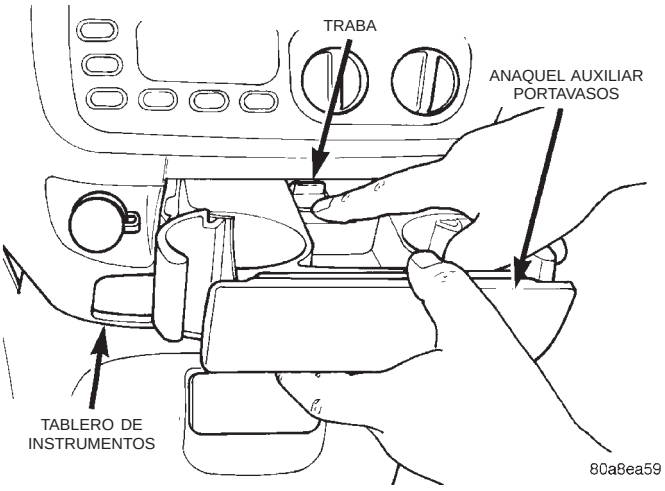

Fig. 4 Anaquel auxiliar– portavasos

(2) Presione hacia abajo la lengüeta de traba en la parte central trasera.

(3) Extraiga el anaquel auxiliar - portavasos de la corredera en el tablero de instrumentos.

(4) Retire el anaquel auxiliar- portavasos.

INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

MODULO DE LUZ DE CENICERO – ANAQUEL AUXILIAR

DESMONTAJE

(1) Saque el cenicero/portavasos.

(2) Inserte una varilla de tapicería entre la cubierta de acceso situada encima del portavasos y la consola central.

(3) Haga palanca cuidadosamente en la cubierta de acceso, separándola de la consola central (Fig. 5).

(4) Separe la cubierta de acceso del vehículo.

(5) Retire el tornillo del módulo de luz del cenicero.

(6) Desplace cuidadosamente el módulo de luz y el cableado hacia atrás del tablero de instrumentos (Fig. 6).

(7) Desconecte el módulo de luz del conector del cableado.

INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

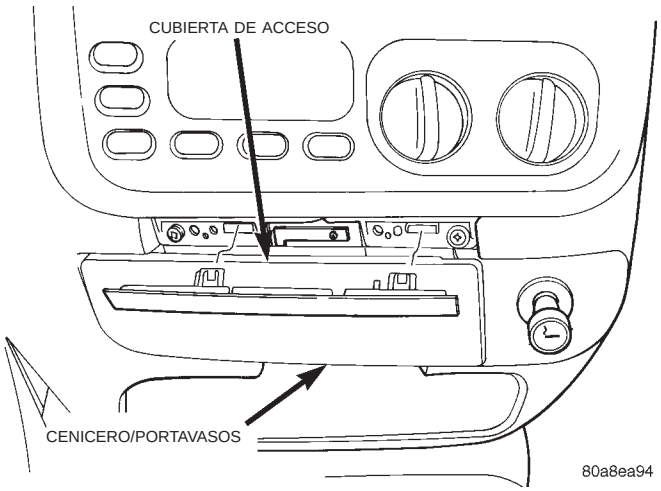

Fig. 5 Cubierta de acceso al cenicero

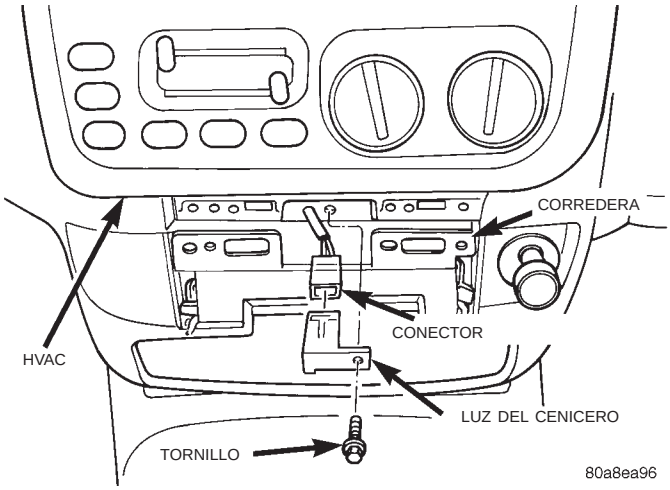

Fig. 6 Módulo de luz del cenicero

ANAQUEL AUXILIAR

DESMONTAJE

(1) Retire el cenicero/portavasos del tablero de instrumentos.

(2) Retire la cubierta de acceso a los tornillos de la parte inferior del marco de la radio (Fig. 5).

(3) Retire el marco central.

(4) Retire los tornillos de fijación del cenicero/portavasos y tire de la corredera de éstos hacia atrás para desacoplar los pernos de guía traseros del tablero de instrumentos (Fig. 7).

(5) Retire el cenicero/portavasos.

INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

MODULO DE CONTROL DE LA CARROCERIA (BCM)

DESMONTAJE

(1) Desconecte el cable negativo de la batería.

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

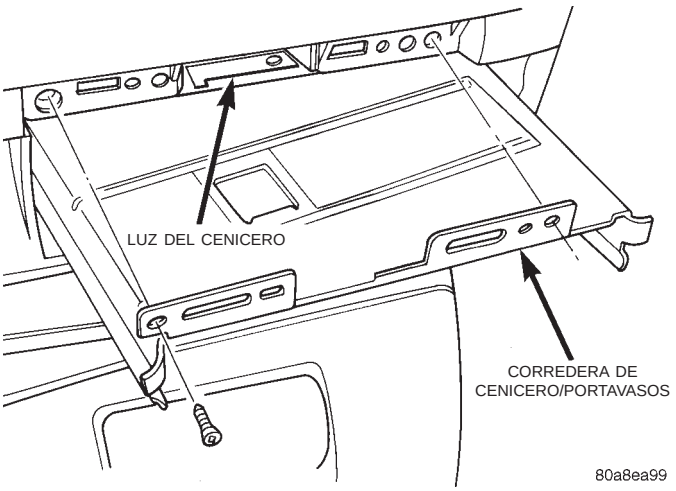

Fig. 7 Corredera de cenicero/portavasos RHD

(2) Retire la tapa de la columna de dirección inferior y el refuerzo de la rodillera.

(3) Desconecte los dos conectores de cables de la parte inferior del Módulo de control de la carrocería (BCM).

(4) Retire los pernos que fijan el tablero de conexiones en el soporte de instalación de la plancha de bóveda (Fig. 8).

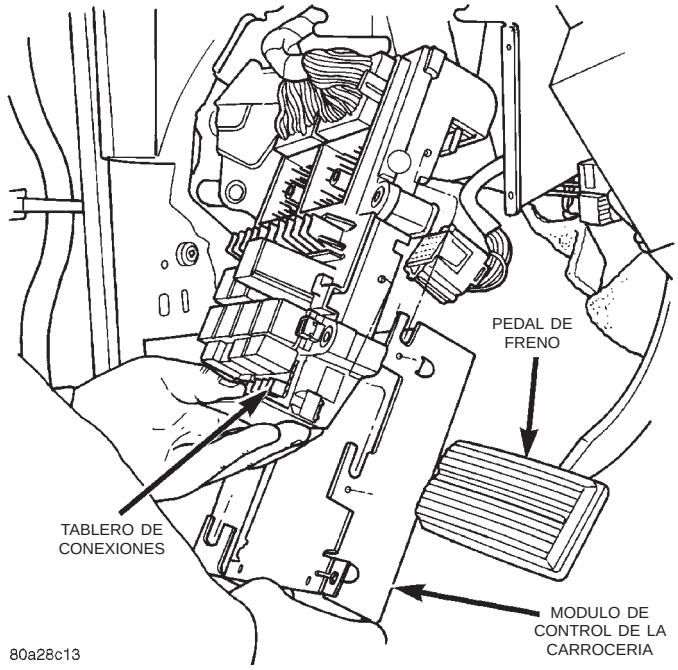

Fig. 8 Localización del módulo de control de la carrocería

(5) Retire el tablero de conexiones de su soporte de instalación.

(6) Retire los tornillos que fijan el módulo de control de la carrocería en el tablero de conexiones.

(7) Desplace hacia abajo el módulo de control de la carrocería para desenganchar los espárragos de guía del tablero de conexiones de las canaletas del soporte de instalación del BCM.

(8) Retire el módulo de control de la carrocería del tablero de conexiones.

INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

BASE DEL ENCENDEDOR DE CIGARRILLOS

DESMONTAJE

(1) Observe en el interior y tome nota de la posición de los resaltos de retención (Fig. 9).

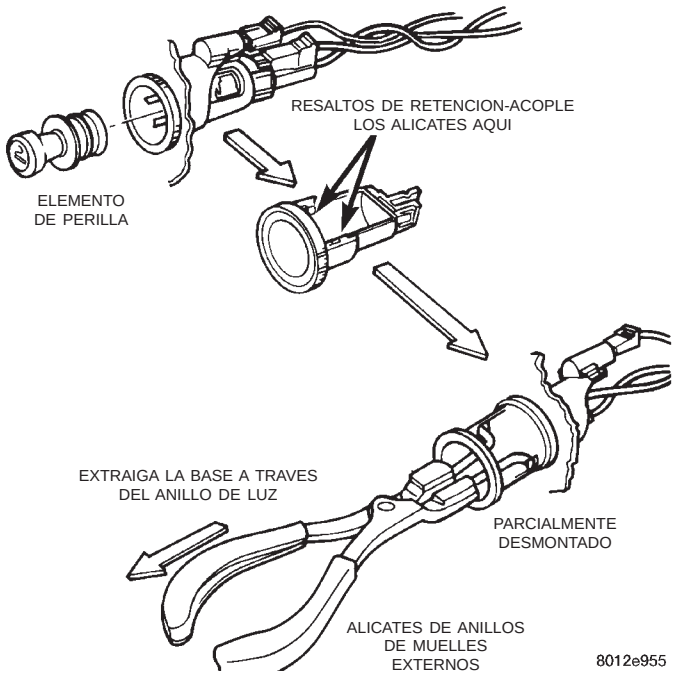

Fig. 9 Desmontaje de la base del encendedor de cigarrillos

(2) Utilizando unos alicates para anillos de muelles externos con puntas en ángulo de 90 grados, inserte los alicates con las puntas contra los resaltos y apriete haciendo salir los resaltos de la base.

(3) Saque la base a través del anillo de instalación, moviendo suavemente los alicates.

(4) Desconecte los cables de la base.

(5) Deje a un lado la base. Retire el anillo de luz y desconecte el cable.

INSTALACION

(1) Conecte el cable al anillo de luz e instale el anillo.

(2) Conecte los cables a la base.

(3) Empuje la base dentro del marco hasta que se trabe.

(4) Instale el elemento del encendedor y pruebe su funcionamiento.

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

GUANTERA

DESMONTAJE (FIG. 4)

(1) Abra la guantera (Fig. 10).

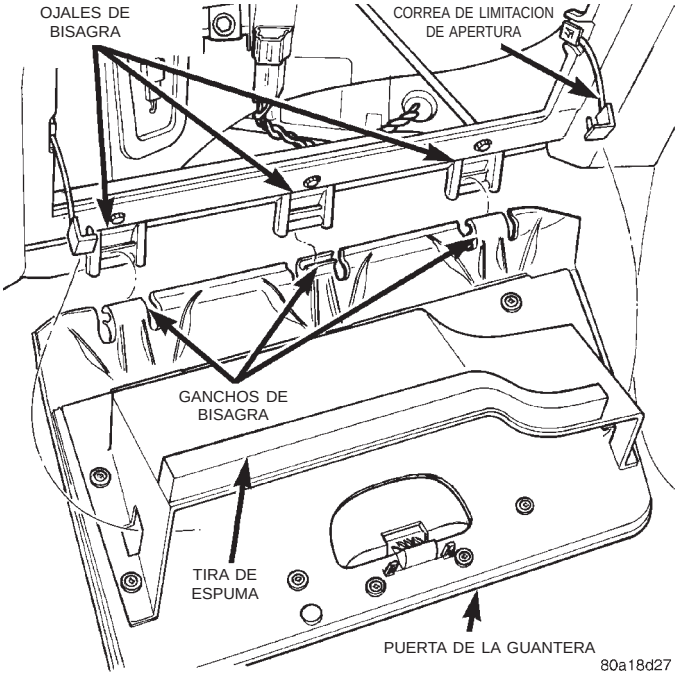

Fig. 10 Guantera

(2) Desenganche el collarín que fija las correas de limitación de apertura en la puerta de la guantera.

(3) Gire la guantera hacia abajo en el pivote y desacople los ganchos de bisagra del tablero de instrumentos.

(4) Retire la guantera.

INSTALACION

(1) Coloque la guantera en su posición.

(2) Acople los ganchos de bisagra en el tablero de instrumentos y gire la guantera hacia arriba en el pivote.

(3) Acople el collarín que sujeta las correas de limitación de apertura en la puerta de la guantera.

(4) Cierre la puerta de la guantera.

LUZ Y CONMUTADOR DE GUANTERA

DESMONTAJE

(1) Abra la puerta de la guantera (Fig. 11).

(2) Con una varilla tapizada, extraiga haciendo una suave palanca el conjunto de luz/conmutador de guantera del tablero de instrumentos.

(3) Desacople el conector del mazo de la luz y conmutador de la guantera.

(4) Retire la luz y conmutador de la guantera.

(5) Retire la luz (Fig. 12).

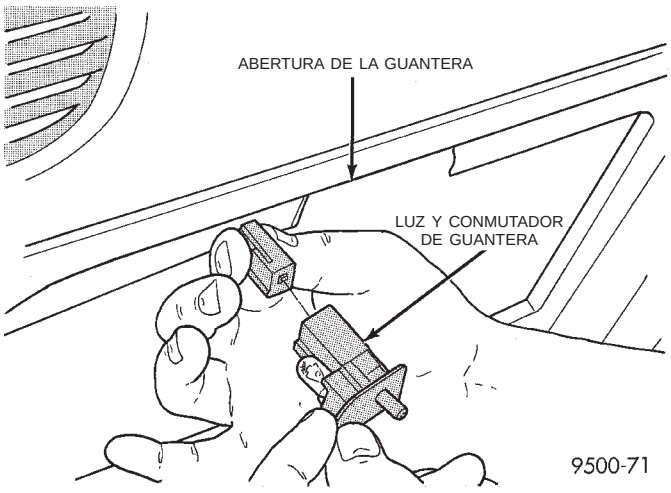

Fig. 11 Luz y conmutador de guantera

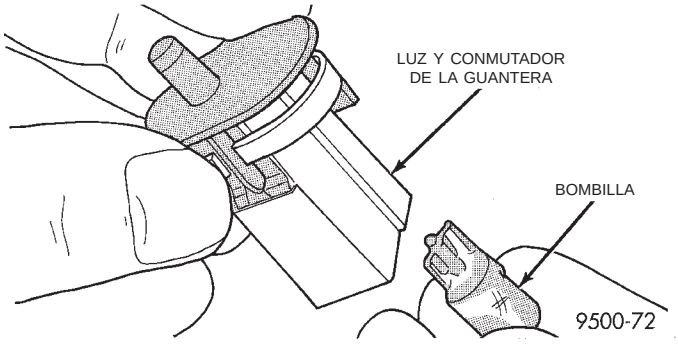

Fig. 12 Luz de la guantera

INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

PLACA DE TOPE DE CERRADURA DE LA GUANTERA

DESMONTAJE

(1) Abra la puerta de la guantera (Fig. 13).

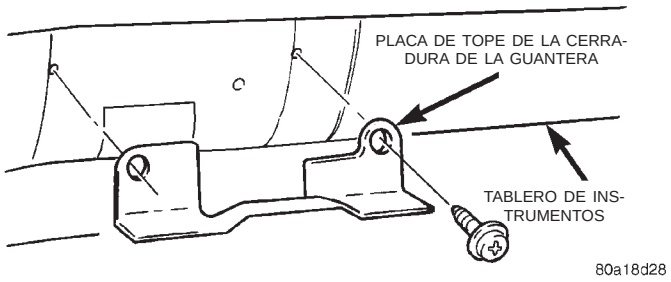

Fig. 13 Placa de tope de la cerradura de la guantera

(2) Desacople el collarín que sujeta las correas de limitación de apertura en la puerta de la guantera.

(3) Retire los tornillos que fijan la placa de tope de la cerradura en el tablero de instrumentos.

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

(4) Retire la placa de tope de la cerradura de la guantera.

INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

CONMUTADOR DE FAROS

DESMONTAJE

(1) Retire el marco del grupo de instrumentos (Fig. 14).

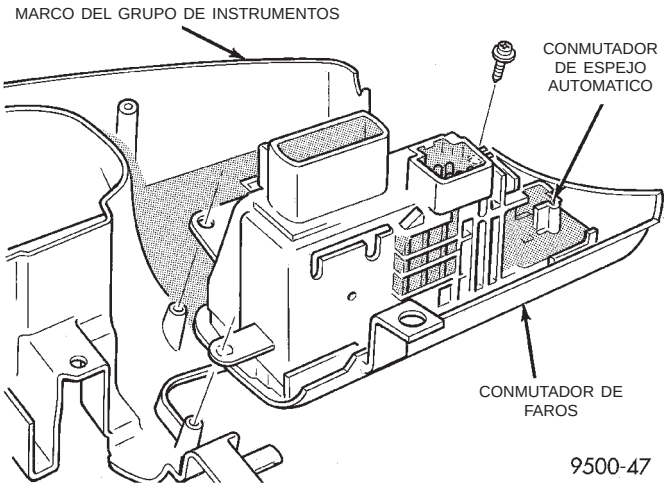

Fig. 14 Conmutador de faros

(2) Retire los tornillos que sujetan el marco del conmutador de faros al marco del grupo de instrumentos.

(3) Desconecte los conectores de cable del conmutador de faros y el conector del cable del conmutador de espejo automático.

(4) Retire el marco del conmutador de faros del marco del grupo de instrumentos.

INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

LUZ (O LUCES) DEL CONMUTADOR DE FAROS

DESMONTAJE

(1) Retire el marco del grupo de instrumentos.

(2) Desconecte los conectores de cables.

(3) Retire el marco del conmutador de faros del marco del grupo de instrumentos.

(4) Gire el portalámparas a la izquierda un cuarto de vuelta (Fig. 15).

(5) Extraiga el portalámparas del conmutador de faros.

INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

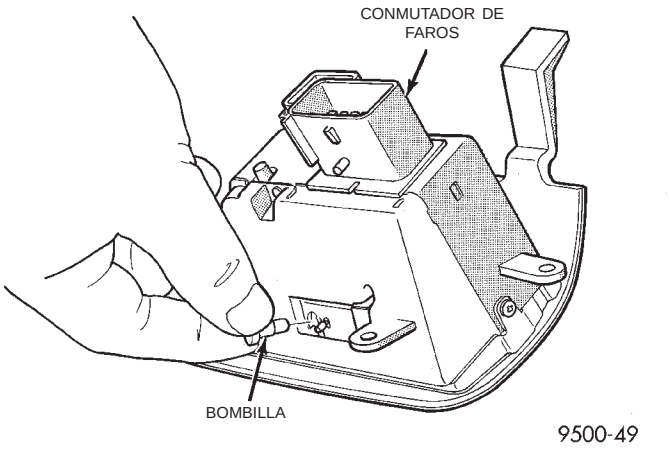

Fig. 15 Luz del conmutador de faros

LUZ DE CONTROL DE HVAC

DESMONTAJE

(1) Retire el marco de la radio y el control de HVAC (Fig. 16).

(2) Retire la cubierta trasera del control de HVAC.

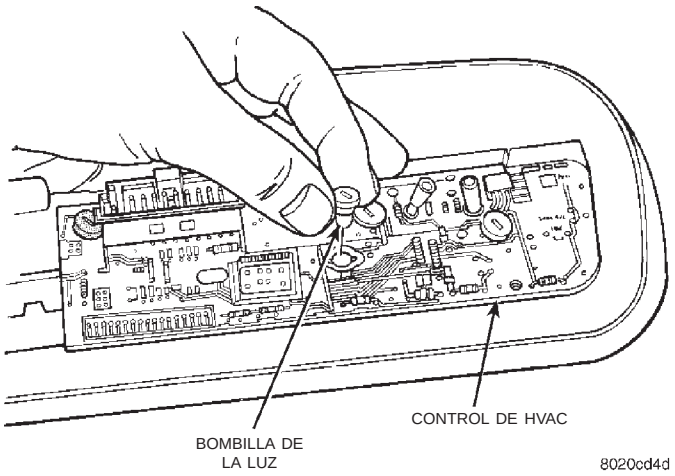

Fig. 16 Luces del control de HVAC

(3) Gire el portalámparas un cuarto de vuelta en dirección contraria a las agujas del reloj.

(4) Extraiga el portalámparas del HVAC.

INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

PANEL POSTERIOR DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS

DESMONTAJE

(1) Retire el grupo de instrumentos.

(2) Retire los tornillos que sujetan el panel posterior al grupo de instrumentos (Fig. 17).

(3) Retire el panel posterior.

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

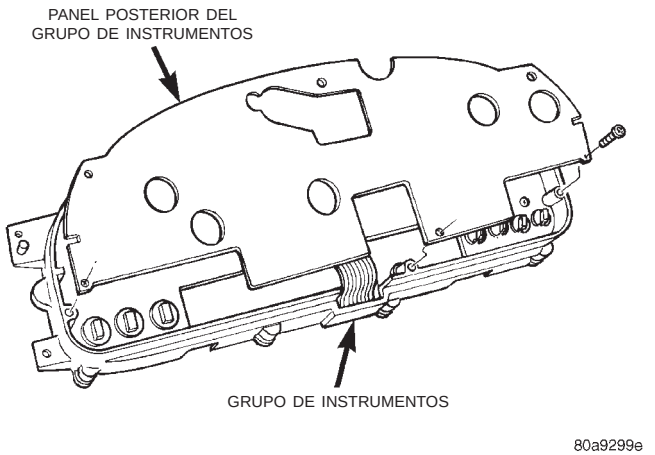

Fig. 17 Panel posterior del grupo de instrumentos

INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

MARCO DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS

DESMONTAJE

(1) Retire la cubierta de la columna de dirección.

(2) Retire el marco sobre la columna de dirección (Fig. 18).

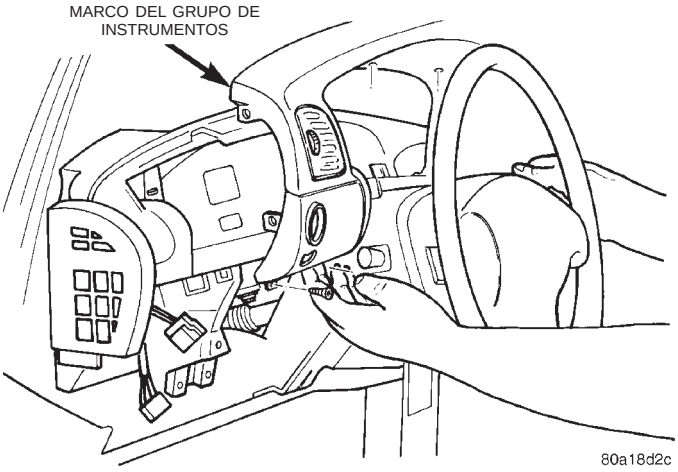

Fig. 18 Marco del grupo de instrumentos

(3) Retire la cubierta del extremo izquierdo.

(4) Retire el tornillo en el extremo izquierdo del marco del grupo de instrumentos y el conmutador de faros.

(5) Retire los tornillos que sujetan el marco del grupo de instrumentos al tablero de instrumentos de cada lado de la columna de dirección.

(6) Desconecte el collarín que sujeta el marco del grupo de instrumentos al tablero de instrumentos, sobre la lumbrera del respiradero derecho superior.

(7) Separe el marco del grupo de instrumentos del tablero de instrumentos.

(8) Desconecte los conectores de cable de la parte posterior del marco.

INSTALACION

(1) Conecte los conectores de cable en la parte posterior del marco.

(2) Coloque el marco del grupo de instrumentos en su posición en el tablero de instrumentos. Tenga cuidado de no colocar las manos sobre las lumbreras.

(3) Conecte el collarín que sujeta el marco del grupo de instrumentos al tablero de instrumentos. Tenga cuidado de no ejercer presión sobre las lumbreras del A/A al asentar los collarines del marco del grupo de instrumentos.

(4) Instale los tornillos que sujetan el marco del grupo de instrumentos al tablero de instrumentos a cada lado de la columna de dirección.

(5) Instale el tornillo en el extremo izquierdo del marco del grupo de instrumentos y el conmutador de faros.

(6) Instale la cubierta del extremo izquierdo.

(7) Instale el marco sobre la columna de dirección.

(8) Instale la cubierta inferior de la columna de dirección.

CRISTAL DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS

DESMONTAJE

(1) Retire el grupo de instrumentos.

(2) Retire los tornillos que sujetan el cristal al grupo de instrumentos (Fig. 19).

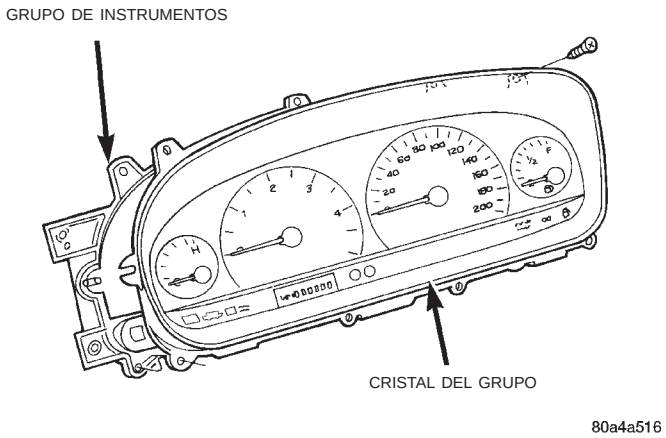

Fig. 19 Cristal del grupo de instrumentos

(3) Retire el cristal del grupo de instrumentos.

INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

TARJETA DE CIRCUITOS IMPRESOS DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS

DESMONTAJE

(1) Retire el grupo de instrumentos.

(2) Retire el panel posterior del grupo de instrumentos.

(3) Desconecte el conector del cable del grupo de instrumentos electrónicos de la tarjeta de circuitos impresos (Fig. 20).

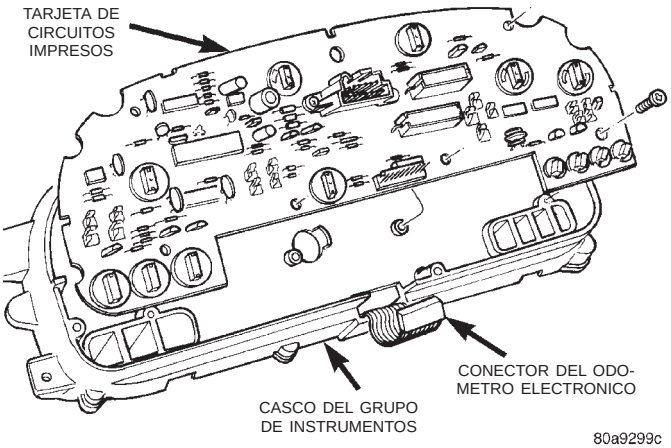

Fig. 20 Tarjeta de circuitos impresos del grupo de instrumentos

(4) Retire los tornillos que sujetan el aislador del conector del cable al casco del grupo de instrumentos y la tarjeta de circuitos impresos.

(5) Retire los tornillos que sujetan la tarjeta de circuitos impresos al casco del grupo de instrumentos.

(6) Retire la tarjeta de circuitos impresos del grupo de instrumentos.

INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior. Una vez instalada la tarjeta de circuitos impresos será necesario calibrarla mediante el empleo de una herramienta de exploración DRB III. Para informarse sobre los procedimientos de calibración, consulte el Manual de procedimientos de diagnóstico de la carrocería apropiado.

NOTA: El velocímetro y/o el tacómetro no funcionarán correctamente hasta que se hayan calibrado todos los indicadores.

SUBCUADRANTE DEL GRUPO DE INSTRUMENTOS

DESMONTAJE

(1) Retire el grupo de instrumentos.

(2) Retire el cristal del grupo de instrumentos.

(3) Desconecte los terminales del indicador de temperatura/combustible y del tacómetro de los conectores en el grupo de instrumentos. Para ello, tire del subcuadrante firmemente para extraerlo del grupo de instrumentos (Fig. 21).

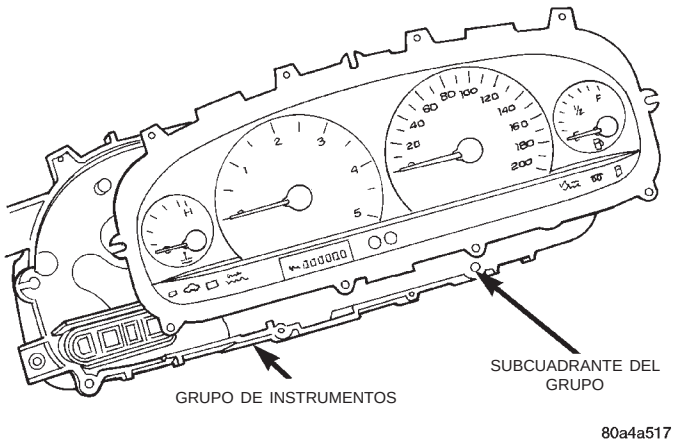

Fig. 21 Subcuadrante del grupo de instrumentos

(4) Retire el subcuadrante del grupo de instrumentos.

INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

GRUPO DE INSTRUMENTOS

DESMONTAJE

(1) Retire el marco del grupo de instrumentos (Fig. 22).

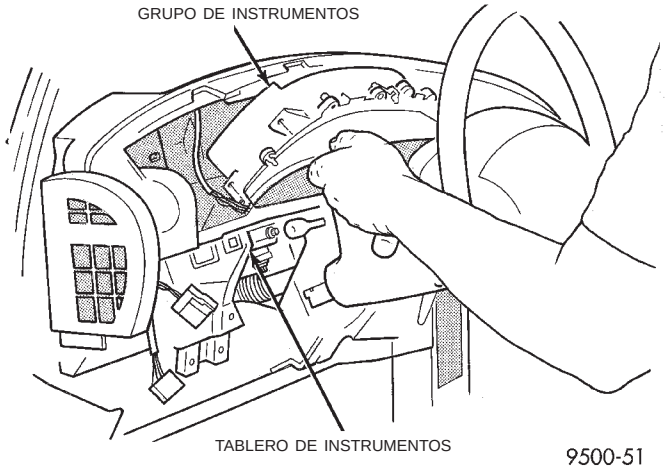

Fig. 22 Tablero de instrumentos

(2) Retire los tornillos que fijan el grupo de instrumentos en el tablero de instrumentos.

(3) Gire hacia afuera la parte superior del grupo de instrumentos.

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

(4) Retire el grupo de instrumentos del tablero de instrumentos.
(5) Desconecte el conector de cables de la parte posterior del grupo de instrumentos.
(6) Retire el grupo de instrumentos.

INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

TABLERO DE INSTRUMENTOS

El tablero de instrumentos debe retirarse como una unidad. La columna de dirección y los mazos de cableado se ensamblan en el tablero antes de la instalación. Los procedimientos de servicio para el tapizado interior que no estén relacionados con el tablero de instrumentos se pueden encontrar en el Grupo 23, Carrocería.

DESMONTAJE

(1) Desconecte la batería, empezando por el cable negativo.
(2) Retire la consola inferior.
(3) Retire el tornillo que sujeta el conducto térmico inferior al soporte del tablero de instrumentos (Fig. 23).

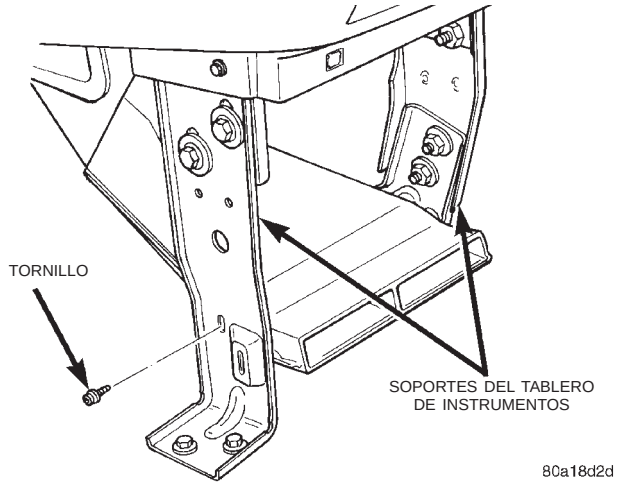

Fig. 23 Conducto térmico

(4) Desconecte el conducto térmico del vehículo.
(5) Retire los pernos que sujetan los soportes inferiores al marco del tablero de instrumentos (Fig. 24).
(6) Retire los pernos que sujetan los soportes inferiores al suelo de la carrocería.
(7) Retire las cubiertas derecha e izquierda del extremo.
(8) Desconecte los conectores de cable del módulo airbag del acompañante.
(9) Retire las cubiertas tapizadas de la viga de la puerta delantera.
(10) Retire las cubiertas tapizadas del parante A.
(11) Retire la guantera.

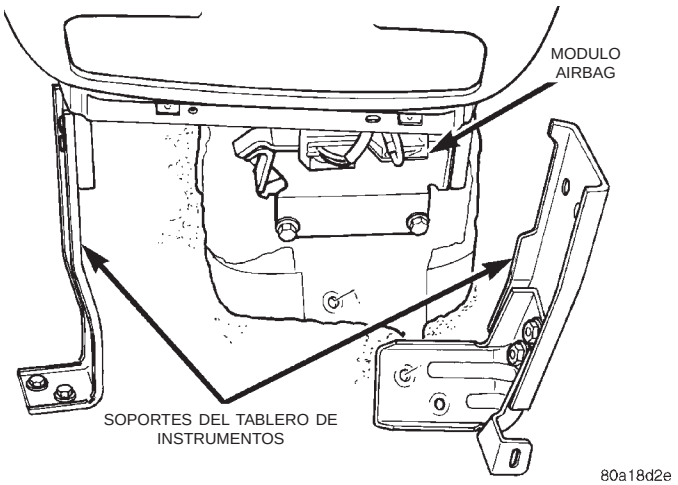

Fig. 24 Soportes inferiores

(12) Desacople el conector del cable de la antena, detrás de la guantera.
(13) Retire la tapa de la columna de dirección inferior.
(14) Retire el panel de la rodillera.
(15) Desacople los dos conectores inferiores del mazo de cuarenta espigas del tablero de conexiones principal, cerca de la plancha de bóveda lateral izquierda (Fig. 25).

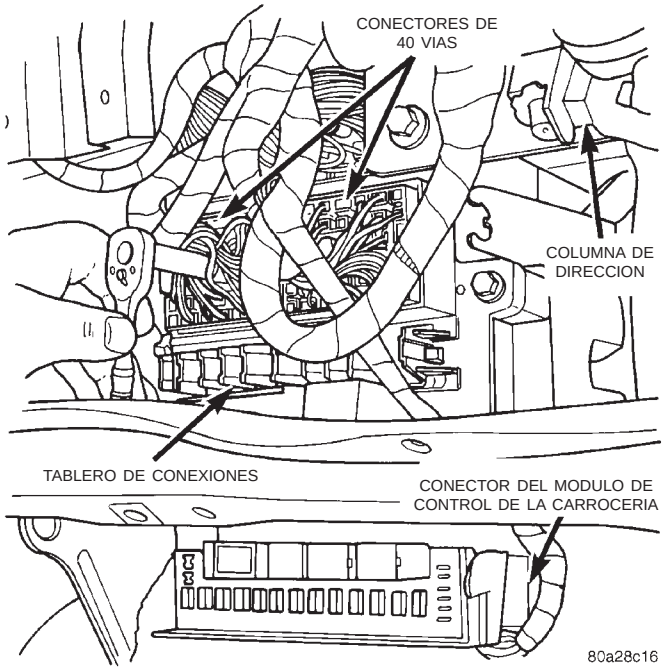

Fig. 25 Tablero de conexiones y conectores del módulo de control de la carrocería

(16) Desconecte el conector del mazo del tablero de instrumentos de la parte inferior del módulo de control de la carrocería.
(17) Desacople los dos conectores de 40 espigas de la derecha de la columna de dirección (Fig. 26).

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

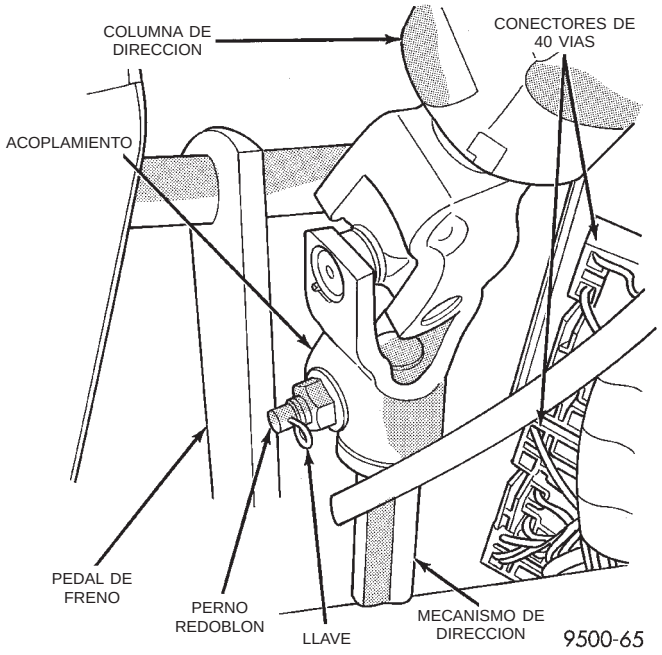

Fig. 26 Localización de los conectores de 40 vías

(18) Retire el perno redoblón que sujeta el eje de dirección superior al inferior (Fig. 26).

(19) Separe el eje de dirección superior del inferior.

(20) Retire las tuercas que sujetan el marco del tablero de instrumentos al soporte moldeado del pedal de freno, a cada lado de la columna de dirección.

(21) Con un indicador mecánico de posiciones de la transmisión:

(a) Retire el anillo del cable del indicador.

(b) Retire el collarín que sujeta el extremo del cable de la palanca de cambios al adaptador del selector de cambios.

(c) Extraiga el extremo del cable del selector de cambios.

(d) Desconecte el collarín para el cable del indicador y el tubo de guía de la abrazadera del cable de cambios y apártelos.

(22) Retire la tuerca que sujeta el soporte del cable de la palanca de cambios al marco del tablero de instrumentos.

(23) Retire el soporte del tablero de instrumentos.

(24) Retire el tornillo que sujeta la manivela de desenganche del capó al tablero de instrumentos.

(25) Retire el perno que sujeta la manivela de desenganche del capó al tablero de instrumentos.

(26) Aparte la manivela de desenganche del capó.

(27) Retire la cubierta superior del tablero de instrumentos.

(28) Desconecte el conector del cable del mazo del HVAC, detrás de la zona de la guantera.

(29) Retire los pernos que sujetan el marco del tablero de instrumentos a los soportes en las planchas de bóveda laterales (Fig. 27) y (Fig. 28).

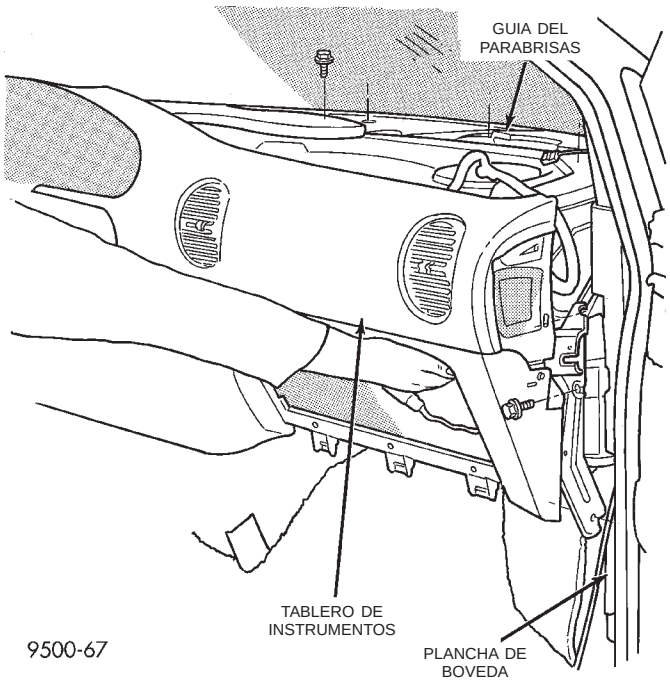

Fig. 27 Tablero de instrumentos del lado del acompañante

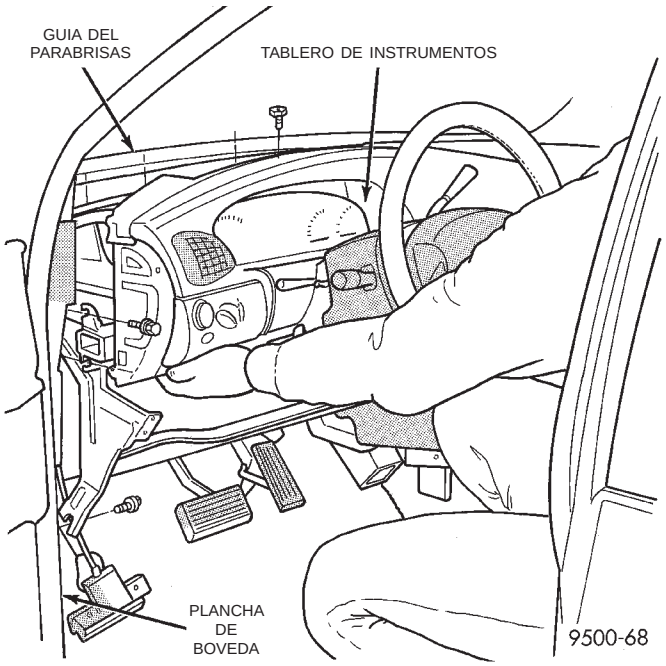

Fig. 28 Tablero de instrumentos del lado del conductor

(30) Afloje, sin retirar, los pernos del pivote que sostienen el tablero de instrumentos a la plancha de bóveda.

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

(31) Retire los pernos que sujetan el marco del tablero de instrumentos al salpicadero, debajo de la abertura del parabrisas.

(32) Retire el tablero de instrumentos del vehículo.

INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

CUBIERTA DEL EXTREMO IZQUIERDO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS

DESMONTAJE

(1) Abra la puerta delantera del lado del conductor (Fig. 29).

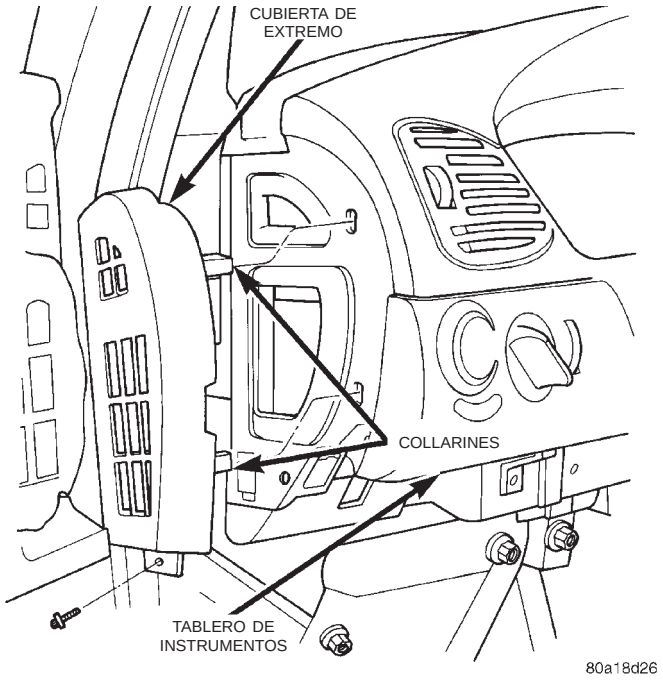

Fig. 29 Cubierta del extremo izquierdo del tablero de instrumentos

(2) Retire la cubierta inferior de la columna de dirección lo necesario para obtener espacio libre para retirar la cubierta del extremo.

(3) Retire el tornillo de fijación.

(4) Desacople los collarines que sujetan la cubierta del extremo en el tablero de instrumentos.

(5) Retire la cubierta del extremo del tablero de instrumentos y la almohadilla de espuma que cubre la proyección de la entrada del A/A de la cubierta del extremo, si está equipada.

INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

LUMBRERAS DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS

CAJA DE LA LUMBRERA CENTRAL

DESMONTAJE

(1) Retire el marco del grupo de instrumentos. Consulte los procedimientos de desmontaje e instalación del marco del grupo de instrumentos.

(2) Coloque el marco del grupo de instrumentos sobre una superficie limpia con la parte delantera hacia abajo y el conmutador de faros hacia la derecha (Fig. 30).

(3) Utilice una herramienta de hoja plana para liberar las lengüetas de fijación de la caja de la lumbrera (Fig. 31).

(4) Libere en primer término la lengüeta de fijación superior izquierda y continúe por las dos lengüetas de lumbrera inferiores.

(5) Aplique presión sobre la caja, libere la lengüeta de fijación superior derecha y la inferior derecha.

(6) Empuje hacia afuera la caja de la lumbrera del marco del grupo de instrumentos.

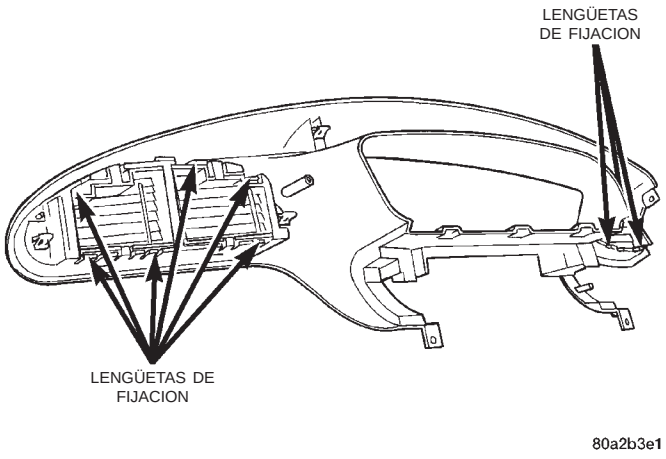

Fig. 30 Marco del grupo de instrumentos

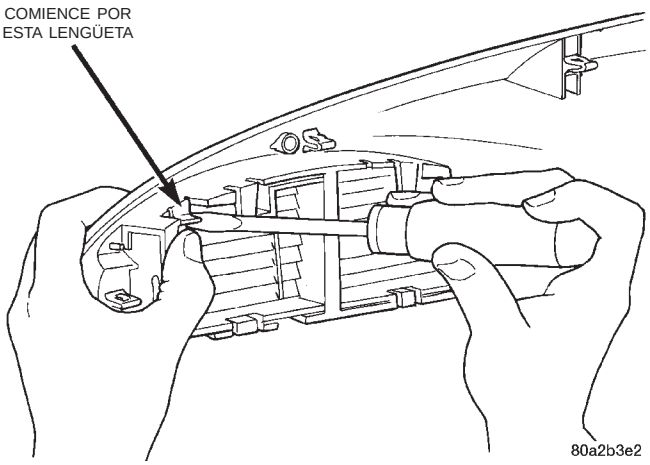

Fig. 31 Lumbrera central

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

INSTALACION

(1) Verifique el funcionamiento de las paletas.

(2) Fije la caja de la lumbrera en el marco del grupo de instrumentos.

(3) Teniendo cuidado de no presionar las paletas, aplique presión en el borde exterior de la caja y empuje la caja de la lumbrera hasta situarla.

(4) Una vez emplazada, verifique el funcionamiento de las paletas.

CAJA DE LA LUMBRERA IZQUIERDA

DESMONTAJE

(1) Retire el marco del grupo de instrumentos. Consulte los procedimientos de Desmontaje e instalación del Marco del grupo de instrumentos.

(2) Coloque el marco del grupo de instrumentos sobre una superficie limpia con la parte delantera hacia abajo y el conmutador de faros hacia la derecha (Fig. 30).

(3) Utilice una herramienta de hoja plana para liberar las lengüetas de fijación de la caja de la lumbrera

(4) Libere en primer término la lengüeta de fijación superior izquierda y continúe con la lengüeta superior restante.

(5) Aplique presión sobre la caja y libere las lengüetas de fijación inferiores.

(6) Retire la caja de la lumbrera del marco del grupo de instrumentos.

INSTALACION

(1) Verifique el funcionamiento de las paletas.

(2) Fije la caja de la lumbrera en el marco del grupo de instrumentos y alinee la muesca de la caja con las clavijas de guía en forma de T.

(3) Teniendo cuidado de no presionar las paletas, aplique presión en el borde exterior de la caja y empuje la caja de la lumbrera hasta situarla.

(4) Una vez emplazada, verifique el funcionamiento de las paletas.

LUMBRERAS DEL LADO DEL ACOMPAÑANTE

La lumbrera interior y exterior y la caja interior y exterior pueden someterse a servicio.

DESMONTAJE

(1) Coloque una herramienta de hoja media plana entre el lado derecho de la lumbrera y la caja (Fig. 32).

(2) Tuerza la herramienta para liberar el pasador de pivote de la lumbrera y tire hacia afuera hasta liberarlo del pasador.

(3) Coloque la herramienta en el otro lado de la lumbrera y libere el otro pasador de pivote y retire la caja del tablero de instrumentos. Use el mismo procedimiento para las lumbreras interiores o exteriores.

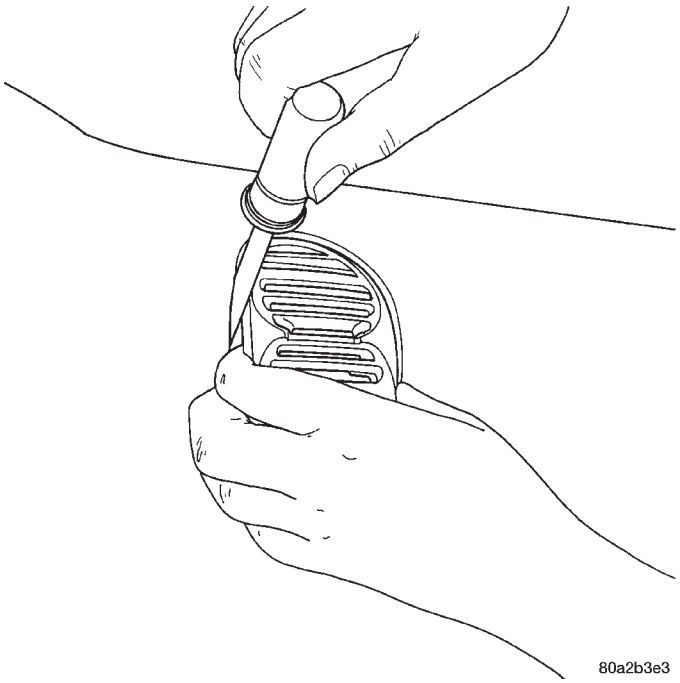

Fig. 32 Desmontaje de la lumbrera del acompañante

INSTALACION

Las lumbreras interiores y exteriores tienen pasadores de pivote de distinto tamaño en la caja. La caja exterior tiene un pasador mayor en el lado derecho que la caja interior (Fig. 33). Las lumbreras tienen una superficie recortada en el lado derecho de las cajas para indicar el lado correcto.

(1) En ambas cajas, el pasador de pivote derecho tiene muescas. De esta manera, al alinear la lengüeta de la lumbrera con el pasador, asegúrese de que se encuentren alineadas.

(2) Con cuidado, aplique presión en el borde exterior de la lumbrera hasta situarla.

(3) Gire la lumbrera para comprobar su correcto acoplamiento.

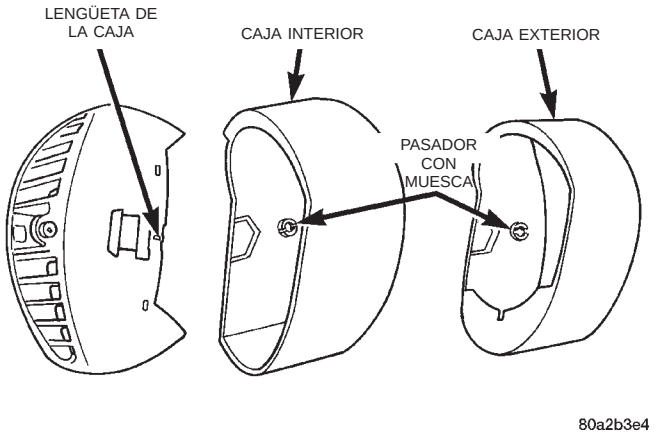

Fig. 33 Lumbrera y caja del lado del acompañante

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

CAJAS EXTERIORES DE LUMBRERA DEL LADO DEL ACOMPAÑANTE

DESMONTAJE

(1) Inserte una varilla tapizada entre el borde exterior de la caja y la cubierta acolchada/panel vinílico (Fig. 34).

(2) Haga palanca suavemente en la caja hacia adentro y manualmente tire de la caja para liberarla del panel (Fig. 35).

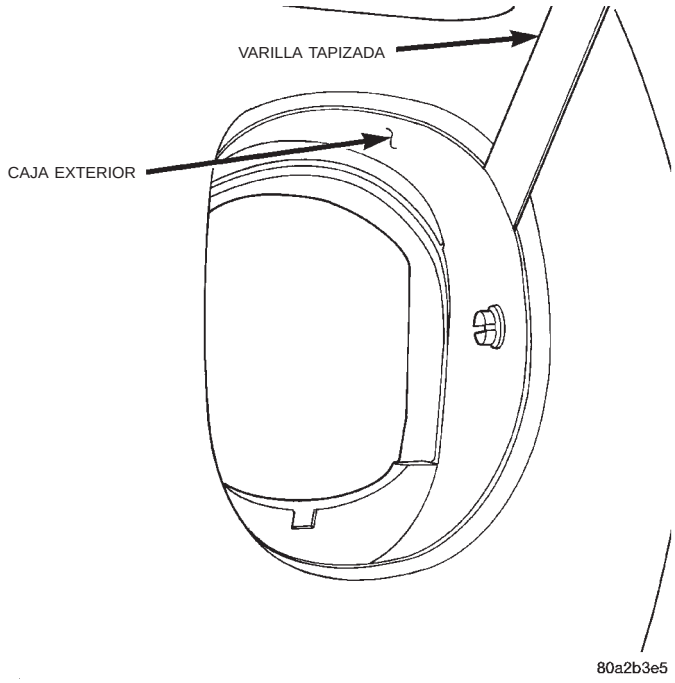

Fig. 34 Retire la caja

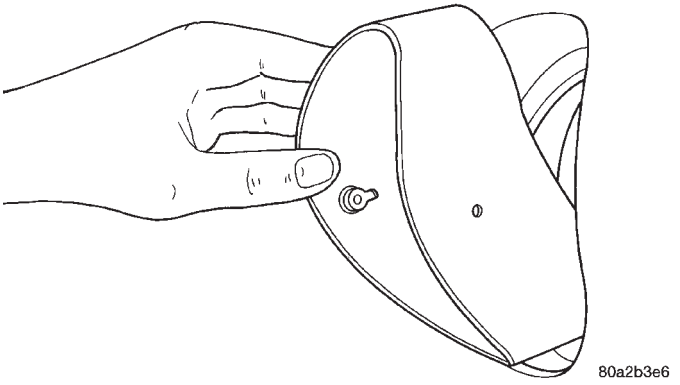

Fig. 35 Retirando la caja

INSTALACION

(1) Coloque el pasador con muesca en el lado derecho de la abertura.

(2) Emplace en posición la caja y presione para situarla. Puede ser necesario hacer oscilar la caja para obtener el mejor emplazamiento dentro de la abertura.

CUBIERTA SUPERIOR DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS

DESMONTAJE

(1) Retire el tapizado del parante A.

(2) Utilizando una varilla tapizada, desenganche las pinzas que sujetan el borde trasero de la cubierta superior del tablero de instrumentos (Fig. 36).

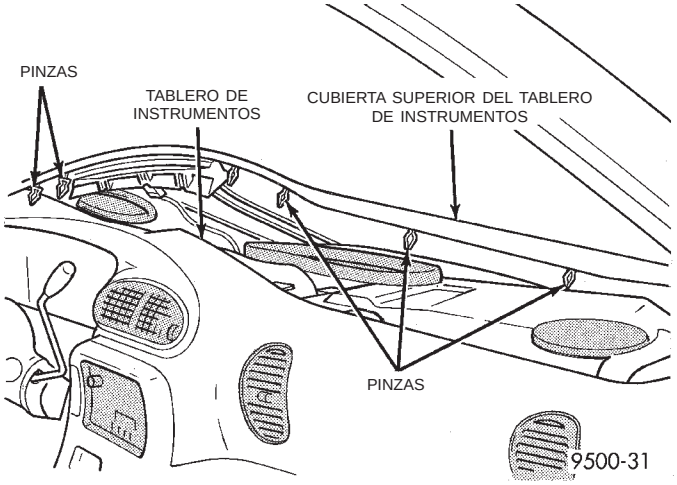

Fig. 36 Cubierta superior del tablero de instrumentos

(3) Desconecte el mazo de cables del centro de mensajes.

(4) Tire de la cubierta superior hacia atrás para soltar los ganchos que sujetan la parte delantera de la cubierta superior al tablero de instrumentos.

(5) Retire la cubierta superior.

INSTALACION

(1) Coloque la cubierta superior del tablero de instrumentos en su posición adecuada en el vehículo.

(2) Presione hacia delante la cubierta superior para trabar los ganchos que sujetan la parte delantera de la cubierta superior del tablero de instrumentos.

(3) Conecte el mazo de cables al centro de mensajes.

(4) Enganche las pinzas para sujetar el borde trasero de la cubierta superior al tablero de instrumentos.

(5) Tire de la cubierta superior hacia atrás.

(6) Instale el tapizado del parante A.

CUBIERTA DEL EXTREMO DERECHO DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS

DESMONTAJE

(1) Abra la puerta delantera del lado del acompañante (Fig. 37).

(2) Desacople los collarines que sujetan la cubierta del extremo derecho en el tablero de instrumentos.

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

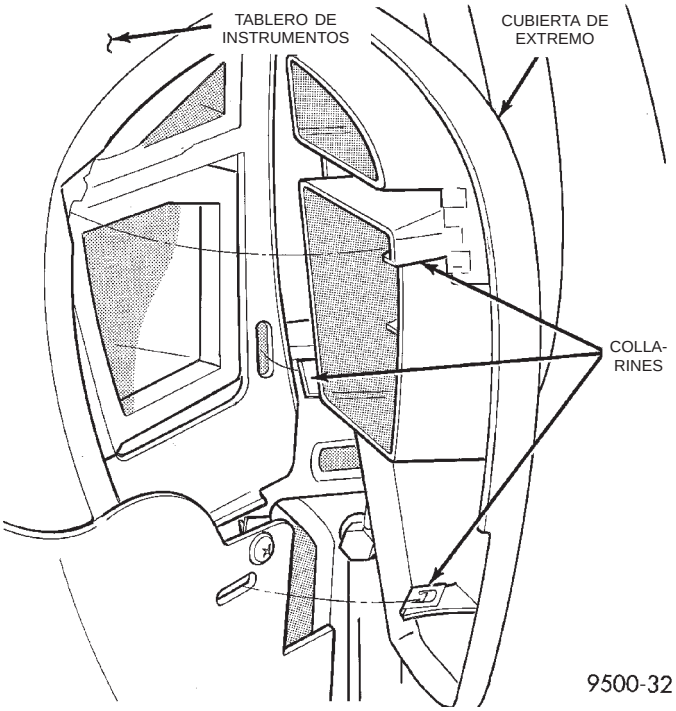

Fig. 37 Cubierta del extremo derecho del tablero de instrumentos

(3) Retire la cubierta del extremo del tablero de instrumentos y la almohadilla de espuma que cubre la proyección de la entrada del A/A de la cubierta del extremo, si está equipada.

INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

TABLERO DE CONEXIONES

DESMONTAJE

(1) Desconecte el cable negativo de la batería.

(2) Retire la tapa de la columna de dirección inferior y el refuerzo de rodillera.

(3) Desconecte los cuatro conectores de cuarenta vías del tablero de conexiones (Fig. 38).

(4) Desconecte los dos conectores de cable de la parte inferior del módulo de control de la carrocería.

(5) Retire los pernos que sujetan el tablero de conexiones al marco del salpicadero.

(6) Retire el tablero de conexiones del soporte de montaje.

(7) Retire los tornillos que sujetan el módulo de control de la carrocería al tablero de conexiones.

(8) Deslice el módulo de control de la carrocería hacia abajo, para desconectar los pernos espárragos de guía en el tablero de conexiones del soporte de montaje del módulo de control de la carrocería.

(9) Separe el tablero de conexiones del módulo de control de la carrocería.

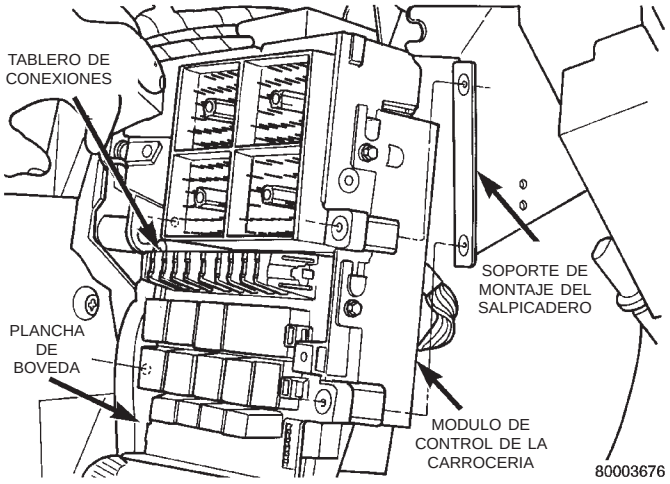

Fig. 38 Tablero de conexiones

INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

REFUERZO DE RODILLERA

DESMONTAJE

(1) Retire la tapa de la columna de dirección inferior (Fig. 39).

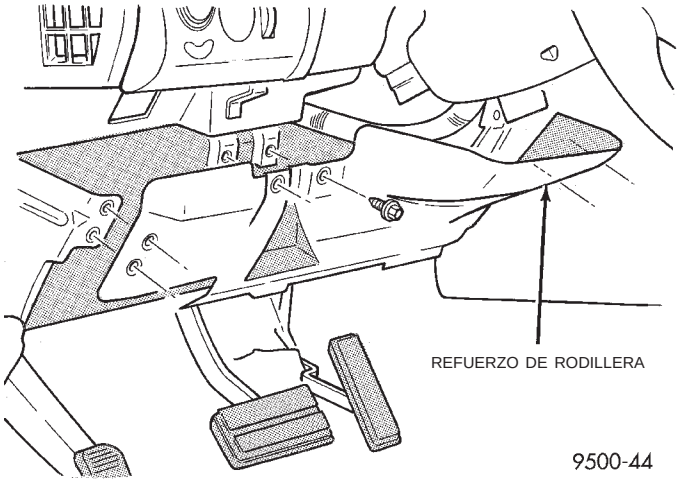

Fig. 39 Refuerzo de la rodillera

(2) Retire los tornillos que fijan el refuerzo de la rodillera en el tablero de instrumentos.

(3) Retire el refuerzo.

INSTALACION

(1) Coloque el refuerzo en su posición.

(2) Instale los tornillos para fijar el refuerzo de la rodillera en el tablero de instrumentos.

(3) Instale la tapa de la columna de dirección inferior.

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

CONSOLA INFERIOR

DESMONTAJE

(1) Retire los tornillos que fijan la consola inferior en el soporte del suelo y el tablero de instrumentos (Fig. 40).

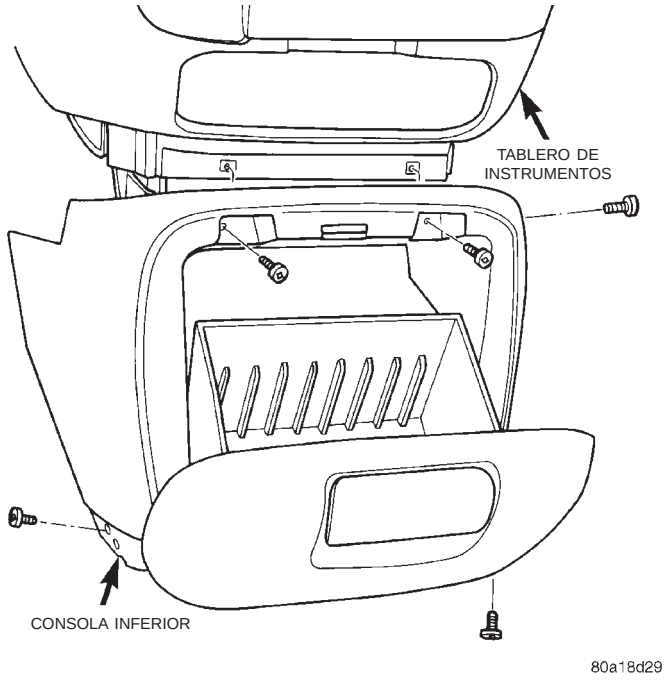

Fig. 40 Consola inferior

(2) Deslice la consola hacia atrás, alejándola de los soportes del tablero de instrumentos.

(3) Retire la consola inferior.

INSTALACION

(1) Coloque la consola inferior en su posición.

(2) Deslice la consola hacia adelante, alrededor de los soportes del tablero de instrumentos.

(3) Instale los tornillos para fijar la consola inferior en el soporte del suelo y el tablero de instrumentos.

TABLERO DE INSTRUMENTOS INFERIOR

DESMONTAJE

(1) Retire la cubierta del extremo derecho.

(2) Retire el marco de la columna de dirección.

(3) Retire el marco de la radio y el control de HVAC.

(4) Retire la consola inferior.

(5) Retire el cenicero/portavasos y la corredera.

(6) Retire la guantera.

(7) Retire la placa de tope del pestillo de la guantera.

(8) Retire la luz de la guantera.

(9) Desconecte el conector de cableado de la luz de la guantera.

(10) Retire los tornillos que sostienen el tablero de instrumentos inferior al bastidor de refuerzo que rodea la abertura de la guantera (Fig. 41).

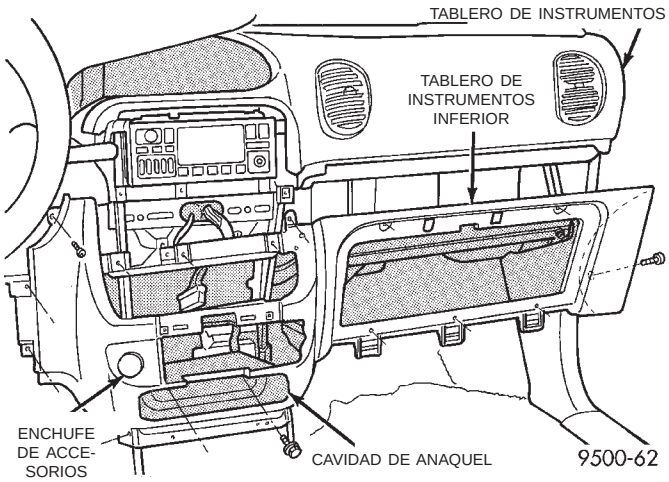

Fig. 41 Tablero de instrumentos inferior

(11) Retire el tornillo que sujeta el tablero de instrumentos inferior al lado derecho del tablero de instrumentos.

(12) Retire el tornillo que sujeta el tablero de instrumentos inferior al tablero de instrumentos superior, en el panel lateral izquierdo, sobre el pedal del acelerador.

(13) Retire el marco del grupo de instrumentos si fuese necesario para poder acceder a los tornillos del tablero de instrumentos inferior.

(14) Retire el tornillo que sujeta el tablero de instrumentos inferior al tablero de instrumentos superior, debajo del grupo de instrumentos.

(15) Retire los tornillos que sujetan la parte trasera de la cavidad de anaquel al marco de soporte del tablero.

(16) Retire los tornillos que sujetan el tablero de instrumentos inferior al tablero de instrumentos superior, debajo de la radio.

(17) Retire los tornillos que sujetan el tablero de instrumentos inferior al marco de soporte, en la zona de la consola en el suelo.

(18) Separe el tablero de instrumentos inferior del superior.

(19) Desacople los conectores de cables de la parte posterior del enchufe de accesorios.

(20) Separe el tablero de instrumentos inferior del vehículo.

INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

TAPA DE LA COLUMNA DE DIRECCION INFERIOR

DESMONTAJE

(1) Retire los tornillos que sujetan la empuñadura de desenganche del freno de estacionamiento al tablero de instrumentos (Fig. 42).

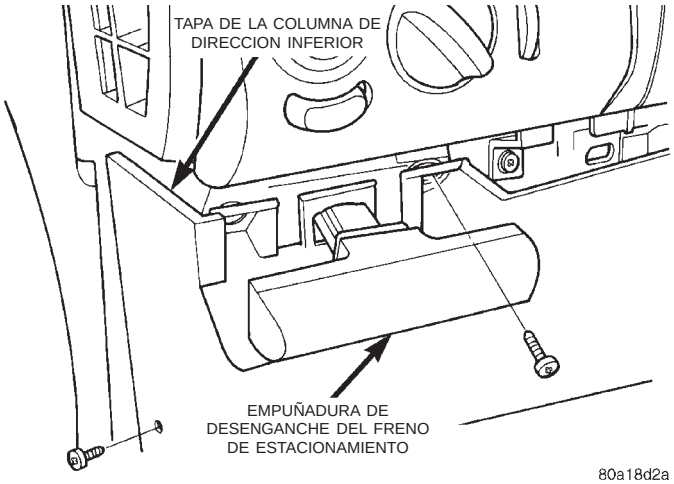

Fig. 42 Empuñadura de desenganche del freno de estacionamiento

(2) Retire los tornillos que fijan la parte inferior de la tapa de la columna de dirección inferior al tablero de instrumentos (Fig. 43).

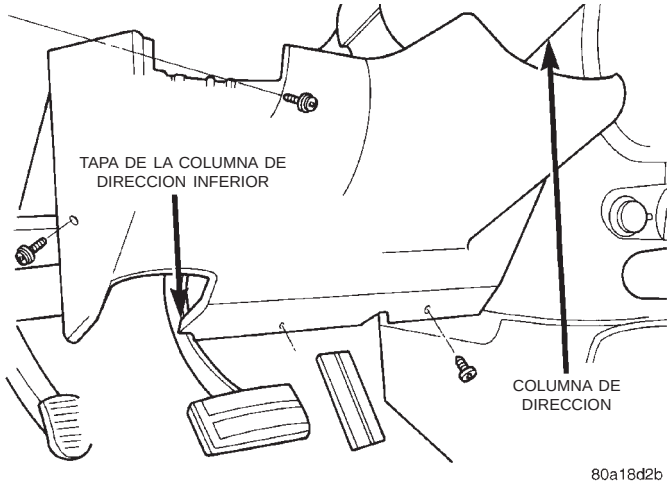

Fig. 43 Tapa de la columna de dirección inferior

(3) Retire el tornillo que fija el lado derecho de la tapa de la columna de dirección inferior al tablero de instrumentos.

(4) Desacople la cubierta del cable de desenganche del freno de estacionamiento de la acanaladura en el extremo de la empuñadura de desenganche (Fig. 44).

(5) Desacople el pivote del extremo del cable de la muesca en la empuñadura de desenganche (Fig. 44).

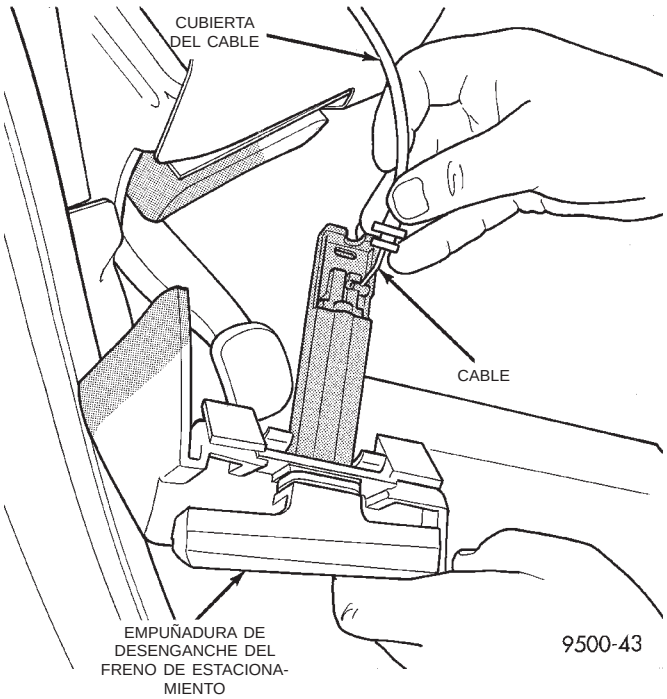

Fig. 44 Empuñadura de desenganche del freno de estacionamiento

INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior,

CENTRO DE MENSAJES

DESMONTAJE

(1) Retire el tapizado del parante A.

(2) Retire la cubierta superior del tablero de instrumentos. Consulte los procedimientos de desmontaje de la cubierta superior del tablero de instrumentos.

(3) Desconecte el conector del cable de la parte posterior del centro de mensajes.

(4) Retire los tornillos que sujetan el centro de mensajes a la cubierta superior del tablero de instrumentos.

(5) Retire el centro de mensajes de la cubierta superior del tablero de instrumentos.

INSTALACION

(1) Coloque el centro de mensajes en su posición en la cubierta superior.

(2) Instale los tornillos que sujetan el centro de mensajes a la cubierta superior del tablero de instrumentos.

(3) Conecte el conector del cable en la parte posterior del centro de mensajes.

(4) Instale la cubierta superior del tablero de instrumentos.

(5) Instale el tapizado del parante A.

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

MARCO SUPERIOR DE LA COLUMNA DE DIRECCION

DESMONTAJE

(1) Retire la tapa de la columna de dirección inferior.

(2) Retire los tornillos que fijan el marco superior de la columna de dirección en el marco del grupo de instrumentos (Fig. 45).

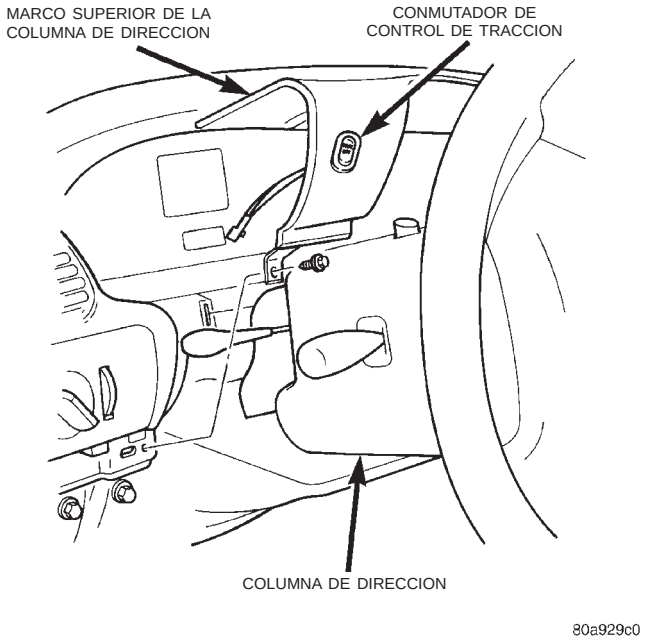

Fig. 45 Marco superior de la columna de dirección

(3) Retire el marco superior de la columna de dirección del vehículo.

(4) Desconecte los collarines que fijan el marco superior de la columna de dirección en el grupo de instrumentos.

(5) Si el vehículo está equipado con conmutador de control de tracción, desconecte el conector de conexión de cables flexible del conmutador de control de tracción.

(6) Retire el marco superior de la columna de dirección.

INSTALACION

(1) Coloque el marco superior de la columna de dirección en su posición y acople los collarines al marco del grupo de instrumentos. Si el vehículo está equipado con conmutador de control de tracción, conecte el conector de conexión de cables flexible antes de acoplar los collarines.

(2) Instale los tornillos para fijar el marco superior de la columna de dirección en el marco del grupo de instrumentos.

(3) Instale la tapa inferior de la columna de dirección.

CONMUTADOR DE ESPEJO AUTOMATICO

DESMONTAJE

(1) Retire el marco del grupo de instrumentos (Fig. 46).

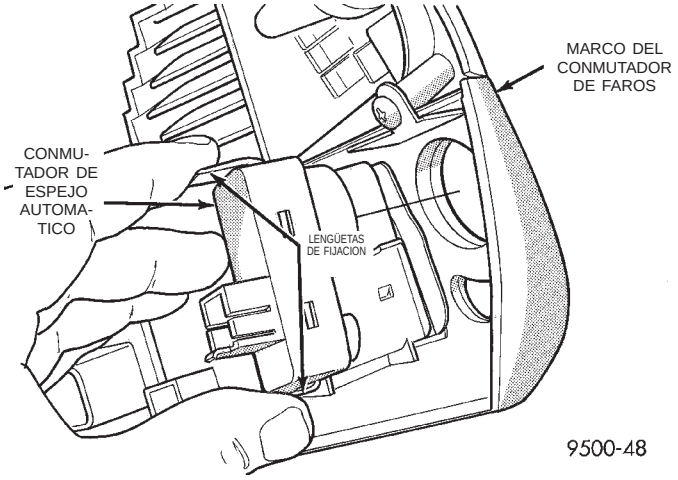

Fig. 46 Conmutador de espejo automático

(2) Desconecte el conector del cable de la parte posterior del conmutador de espejo automático.

(3) Desacople las lengüetas de fijación por encima y por debajo del conmutador del espejo automático.

(4) Extraiga el conmutador de espejo automático del marco del conmutador de faros.

(5) Retire el conmutador de espejo automático.

INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

LUZ DEL CONMUTADOR DE ESPEJO AUTOMATICO

DESMONTAJE

(1) Retire el marco del grupo de instrumentos (Fig. 47).

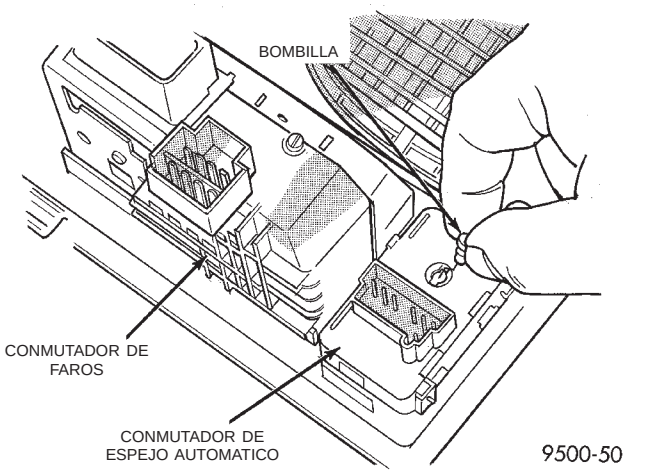

Fig. 47 Luz del conmutador de espejo automático

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

(2) Gire el portalámparas hacia la izquierda una cuarto de vuelta.

(3) Extraiga el portalámparas de la parte trasera del conmutador de espejo automático.

INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

MARCO DE LA RADIO Y CONTROL DE HVAC

DESMONTAJE

(1) Retire la cubierta de acceso a los tornillos (Fig. 48).

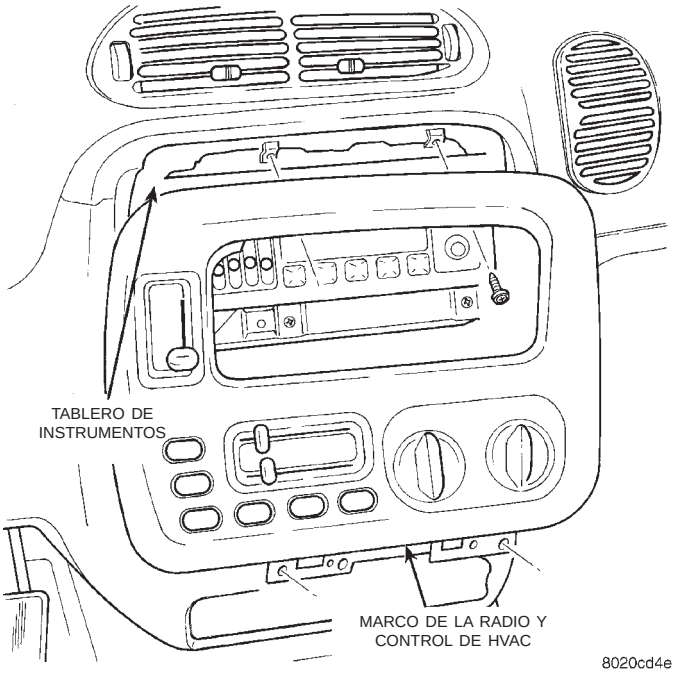

Fig. 48 Marco de la radio y control de HVAC

(2) Retire los tornillos que fijan la parte inferior del marco en el tablero de instrumentos.

(3) Retire los tornillos que fijan la parte superior del marco en el tablero de instrumentos.

(4) Retire el marco del tablero de instrumentos.

(5) Desconecte el conector de cables de la parte posterior del conmutador del aventador trasero, si está equipado.

(6) Desconecte el conector de cables de la parte posterior del control de HVAC.

(7) Retire el marco.

INSTALACION

(1) Sostenga el marco de la radio levantado y conecte el conector de cables en la parte posterior del control de HVAC.

(2) Conecte el conector de cables en la parte posterior del conmutador del aventador trasero, si está equipado.

(3) Coloque el marco de la radio en su posición en el tablero de instrumentos.

(4) Instale los tornillos para fijar la parte superior del marco de la radio en el tablero de instrumentos.

(5) Instale los tornillos para fijar la parte inferior del marco de la radio en el tablero de instrumentos.

(6) Instale la cubierta de acceso.

CONMUTADOR DE CALEFACTOR-A/A TRASERO

DESMONTAJE

(1) Retire el marco de la radio y el control de HVAC (Fig. 49).

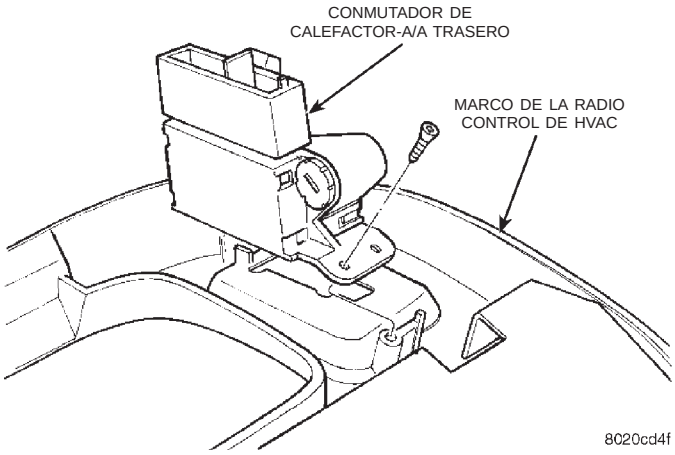

Fig. 49 Conmutador de calefactor-A/A trasero

(2) Retire el tornillo que fija el conmutador de calefactor-A/A trasero en el marco de la radio y control de HVAC.

(3) Desacople el gancho que fija la parte inferior del conmutador en el marco de la radio y control de HVAC.

(4) Retire el conmutador del marco de la radio y control de HVAC.

INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

DESMONTAJE E INSTALACION (Continuación)

LUZ DE CONMUTADOR DE CALEFACTOR-A/A TRASERO

DESMONTAJE

(1) Retire el marco de la radio y el control de HVAC.

(2) Gire el portalámparas un cuarto de vuelta en dirección contraria a las agujas del reloj (Fig. 50).

(3) Extraiga el portalámparas del conmutador.

INSTALACION

Para la instalación, invierta el procedimiento anterior.

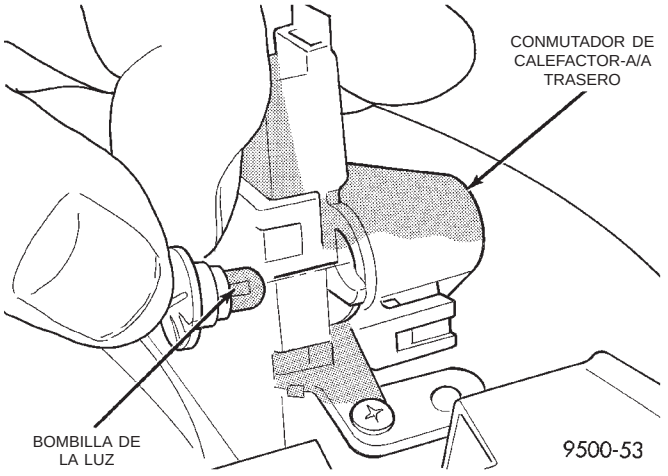

Fig. 50 Bombilla de luz de conmutador de calefactor-A/A trasero